A Madame la Duchesse d'Aosta
par son fidèl chef de caravane
en souvenir du bon temps passé dans la jungle

MAURIZIO PISCICELLI

Nella Regione dei Laghi Equatoriali

(Sotto gli auspici della Reale Società Geografica)

LIBRERIA LUIGI PIERRO
NAPOLI

Nella Regione dei Laghi Equatoriali

MAURIZIO PISCICELLI

Nella Regione dei Laghi Equatoriali

(Sotto gli auspici della Reale Società Geografica)

LIBRERIA LUIGI PIERRO
NAPOLI

Stabil. d' Arti Grafiche L. Pierro & Figlio — Via Roma, 402 — Napoli

LETTERA DI PRESENTAZIONE

del Presidente della Reale Società Geografica

L'Affrica a poco a poco, per gli sforzi tenaci di una numerosa, benemerita schiera di esploratori, ci ha rivelati quasi tutti i suoi misteri: i grandi problemi intorno ai laghi, ai fiumi, alle catene de' suoi monti sono oramai quasi completamente risoluti. L'êra delle grandi scoperte è finita, ma non è cessato perciò il compito della scienza nel vasto continente: la geografia particolare, lo studio ragionato delle varie razze nelle loro caratteristiche somatiche, psichiche e sociali, la zoologia e la botanica offriranno ancora per lungo tempo larghissimo campo alla ricerca, all'indagine, allo studio più vasto e più vario. Non il solo scienziato specialista, ma ogni viaggiatore può estendere e migliorare gradualmente le nostre conoscenze sulla natura fisica del paese e sullo stato sociale delle sue popolazioni. E ciò ha fatto il conte Maurizio Piscicelli, colto ufficiale del nostro esercito, rotto ad ogni esercizio fisico, equilibrato e sereno, il quale, dopo esser rimasto tre anni nelle regioni centrali di quello che era allora lo Stato libero del Congo, attratto ancora dal fascino del continente

nero e della vita libera nei paesi che la civiltà non ha ancora segnati della sua monotona impronta, intraprese altri tre viaggi in Africa per conto proprio, o come direttore della carovana di S. A. R. la Duchessa Elena d'Aosta. I suoi itinerari si svolsero attraverso tutto il continente, dall'estremo sud all'estremo nord: nell'ultimo viaggio volle e seppe compiere una traversata che presentavasi così pericolosa che mai prima nessun Europeo, e neppur gl'Inglesi padroni del territorio, avevano osato tentarla; quella cioè da Marsabit per El Uak a Serenli sul Giuba, percorrendo il deserto di lava, desolato, privo d'acqua, che si stende a mezzogiorno dei confini meridionali dell'Etiopia. Di tali peregrinazioni fatte per diletto ed ammaestramento egli non intendeva dar notizia al pubblico più ampiamente di quanto l'aveva fatto nelle sue relazioni alla R. Società Geografica; senonchè, richiamato al servizio attivo per ordinare e condurre uno squadrone di *savari* in Libia, nello scontro di Cabara Ruidat (Misurata), ove rifulse la sua audacia, fu gravemente ferito. Degli ozi forzati della convalescenza il cap. Piscicelli si giovò per trarre dai suoi diari e consegnare in questo volume quelle note, che meglio potessero rappresentare nella sua vergine natura e nel suo selvaggio profumo la zona interna e depressa dell'Africa, nella quale s'adagiano i vasti laghi equatoriali. Di questa egli parla con parola calda ma semplice: con le descrizioni del paesaggio e con le considerazioni sugli abitanti si alternano le osservazioni sulla vita degli animali e delle piante: in questo campo le raccolte da lui fatte costituiscono un contributo di pregio non comune per la scienza.

La Reale Società Geografica ha accolto volentieri sotto

i suoi auspici questa pubblicazione che aggiunge un'altra pietra all'edificio delle nostre conoscenze, istruisce, diletta, ed è atta a svegliare nobili e, speriamolo, fecondi sentimenti di emulazione.

Nel darla alle stampe, la Società ed io auguriamo all'Autore di raccogliere una messe non minore di impressioni, di dati e di notizie nel suo nuovo e lungo viaggio, diretto all'Insulindia ed agli arcipelaghi del Pacifico.

R. Cappelli

PREFAZIONE

Io compio qui il gradito dovere di ringraziare S. A. R. la Duchessa d'Aosta che, mettendo a mia disposizione le collezioni raccolte durante i suoi viaggi e le classificazioni e le osservazioni fatte su quelle collezioni dai Professori: Giuseppe Sergi per la craniometria, Tommaso Salvadori per l'ornitalogia, Aurelio De Gasparis per l'entomologia, Luigi Buscalioni e Reno Muschler per la botanica, si è degnata di fornirmi gran parte del materiale di queste monografie.

Ringrazio la Reale Società Geografica che ha preso sotto i suoi auspicî il mio lavoro e ne ha curata la pubblicazione.

Ringrazio il Ministero della Marina, il Ministero della Guerra, il Ministero delle Colonie che, prenotandosi per un buon numero di copie, mi hanno facilitata quella parte che è la più ingrata per un autore oscuro: trovare un editore.

L'Autore

PARTE PRIMA

LE SORGENTI DEL CONGO

IL LAGO BANGUEOLO

Nel gennaio 1910 io fui incaricato di organizzare la spedizione di S. A. R. la Duchessa d' Aosta che, proveniente dal Mozambico, si recava al lago Bangueolo e di lì, al lago Tanganica. S. A. R. era giunta a Broken Hill in ferrovia. Da quel Posto inglese la linea ferrata continua fino a Buana Mucuba, nella Colonia Belga, e già il 12 decembre 1909 la vaporiera aveva traversato il confine anglo-belga per la prima volta, dopo aver rotta la bottiglia di champagne di prammatica. Quei 200 chilometri da Broken Hill al confine si sarebbero potuti percorrere in 24 ore in treno (non è molto rapido ma neanche molto lento, per le ferrovie di laggiù). S. A. R. preferì da Broken Hill continuare in carovana. I funzionari inglesi avevano detto che sulla via di Buana Mucuba si sarebbero trovate delle *sable antilopes* e desiderava aggiungere quei trofei alla sua collezione.

Sul lago Bangueolo.

Piantai perciò le tende nei pressi di Broken Hill e mi detti ad organizzare la carovana.

Broken Hill, « collina rotta », deve questo nome a due ammassi rocciosi che vi si incontrano. Si direbbero dei ruderi, tanto i loro fianchi sono tormentati. Due miniere di piombo abbandonate vi aprono delle gallerie. La Compagnia che iniziò gli scavi e che è la stessa che, con buona fortuna, è concessionaria delle miniere di Buana Mucuba, vi perdette dei milioni, non essendo riuscita a separare il metallo.

Sul lago Bangueolo.

Gli scavi rivelarono, nella collina più a nord, una vera catacomba di mammiferi fossili. Vi si trovarono ossa di specie estinte, di un rinoceronte estinto, fra le altre. Le grosse ossa erano spaccate come per mangiarne il midollo. Si trovarono anche frecce in pietra e pezzi di quarzo affilati per tagliare le ossa. Vi raccolsi denti di carnivori e di erbivori e vi raccolsi anche del terriccio che appariva come un antico deposito di ceneri. Forse colà abitarono una volta degli uomini. Il signor Draper magistrato capo del posto, ed il Dottore della stazione mi assicurarono tuttavia che mai negli scavi furono trovate ossa umane.

Si partì da Broken Hill a piedi il 7 gennaio. Facevo delle tappe brevi. Chi va piano va sano e va lontano. La via delle carovane corre lungo la ferrata ed il treno bisettimanale che disimpegna il servizio da Broken Hill a Buana Mucuba ci oltrepassò quattro volte. Si voleva giungere di buon'ora alla tappa e poter cacciare a sera. A Broken Hill ci avevano detto: « Qui non c'è più nulla, ma sulla strada troverete *plenty of game* (1); ma la profezia non si era avverata, e passavamo di disillusione in disillusione, girando senza posa nelle erbe alte, cacciandoci nei pantani, rientrando a notte inoltrata con la bocca arida e le mani vuote.

(1) Molta caccia.

Un bel giorno sul Cafula futa (1) (ero in giro da due ore) sentii un prurito in un braccio. Guardai istintivamente e vidi due zecche che si preparavano a succhiarmi il sangue. Le mostrai a Panga Mucele, il nero che mi accompagnava. Panga Mucele mi disse:

« Queste si chiamano *incupa*. Nascono fra le erbe quando giunge la stagione delle pioggie, e vivono sugli animali. Fermiamoci qui, perchè se ci sono *incupa* faremo buona caccia ».

Io risposi a Panga Mucele: « Tu parli da ignorante che non ha studiato biologia. Questo è un *ornitodoros moubata* e il professor Aurelio de Gasparis, mio illustre amico, ti direbbe che esso può rimanere molti mesi senza cibarsi (2). Le antilopi quindi potrebbero essere passate da qui tre o quattro mesi fa ». Panga Mucele non capì nulla di quanto dicevo ed insistette invece perchè ci si fermasse in quel posto. Gli si dette vinta e non ce ne pentimmo.

Avemmo lì il più bello fra gli ippotragini, la *sable antilope*, ed anche la sua vicina congenere la *roan antilope* (3).

È generalmente ritenuto che l'abitato di queste due antilopi equine sia diverso e che dove s'incontra l'una non s'incontri l'altra. La regione del Cafula futa dimostra il contrario.

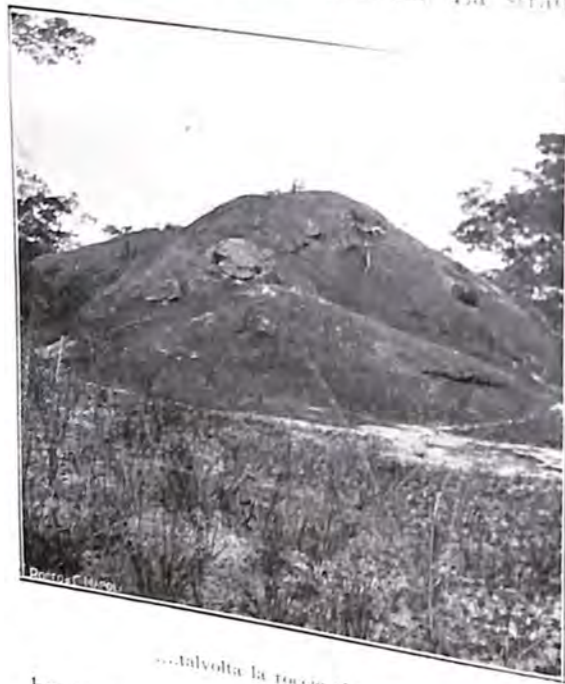
...cacciandomi nell'acqua....

La carovana seguì la

(1) Subaffluente di destra dello Zambese.

(2) Le zecche si attaccano agli animali e su di essi si accoppiano. Quando sono ben gonfie di sangue si distaccano. La femmina depone da dieci a ventimila uova, delle piccolissime uova gialle, che prendono da tre a cinque settimane a schiudersi. Le larve salgono su piante e da lì si attaccano a loro volta agli animali che passano, vi succhiano sangue, si distendono e cadono, cercano un posto tranquillo e vi rimangono in torpore. Dopo undici settimane emerge la ninfa, si attacca ad un animale per sei giorni, poi ricade in torpore per altre undici settimane e si trasforma in una zecca matura che torna sugli animali che passano e vi si accoppia. Tutto il ciclo prende un anno.

(3) *Hippotragus equinus*. (Tav. 12, fig. 5).

via ferrata fino a Buana Mueuba. La strada si mantiene ad un'altitudine di 1200 a 1300 metri e percorre un paese piatto coperto di alberi bassi e contorti.

...talvolta la roccia si mostra...

Sotto lo spesso strato di *humus* la roccia raramente si rivela. Talvolta si mostra come un rigonfiamento di conglomerati silicei che sotto il passo suona di vuoto. Talvolta, per brevi tratti, il terreno diviene più accidentato. La roccia in posto si rivela allora in picchi diruti guerniti di cactus e di felci.

Quei luoghi sembrano non appartenere al paese all'intorno. Hanno una fauna speciale di ortotteri e di rincoti che acquistano il colore ferrigno dalle rocce che abitano. Io collocai in uno di quei posti una trappola a lampada per insetti notturni e il giorno dopo la collocai nell'alberato discosto pochi passi. Raccolsi quindici sorta d'insetti nel primo e venti nel secondo posto e non ce ne erano che quattro in comune.

...un alberato fitto e basso...

Quella regione è in generale un po' monotona: un alberato fitto e basso di *Erythrina tomentosa* dai fiori vermigli, di *Mimosæ aspe-*

ratæ piccole, contorte, dai fiori rosei e fragranti, di altre mimose più grandi dai fiori gialli, di piccoli *ficus* contorti e di alberi di nespolo.

I tronchi si somigliano tutti, percorsi da lunghe strisce di terreno rossastro, gallerie costruite dalle termiti; i rami si somigliano tutti, coperti da licheni e da frange di muschio. Sui vecchi alberi rovesciati è tutta una fungaia.

Laddove le termiti avevano eretti i loro cumuli il terreno era più fertile: una *vernonia* dai fiori candidi, dallo stelo sottile, specie nuova che fu nominata *Vernonia aosteana*; una *vernonia* dai fiori violacei, la *Vernonia latifolia*, la *moelleri* che ha i fiori cilestrini e la *Vernonia wallefieldi* che ha i petali esterni bianchi e violacei gli interni. In quei cespugli rampicava la *Vigna vexillata* con grappoli di fiori violacei, ed ancora mimose, ed eritrine, e gelsomini in fiore.

Talvolta l'alberato si allargava, gli alberi divenivano più grandi e c'erano dei brevi tratti di foresta. Ne trovai oltrepassando la frontiera belga. Da quei grandi alberi pendeva tutta una frangia di steli sottili: erano di clematiti nate sulle piante giovani e rimaste avvinghiate ad esse; sui tronchi qua e là certe epifite mostravano le loro foglie che ricordano, per la forma, le orecchie degli elefanti e che da questa somiglianza traggono il nome: *Platycerium elefantotis*. Notai in quei tratti di foresta una liana preziosa la *Landolphia kircki* (1) che ha le foglie di un lucido porcellanato e lo stelo potente e ricco di latice. Panga

(1) La *Landolphia kircki* ha nell'Africa Tropicale un abitato estesissimo; vive tanto a livello del mare quanto ad altitudini di 1500 a 2000 metri. Si propaga per mezzo degli animali che si nutrono del suo frutto mucillaginoso, inghiottono i semi interi e li deiettano con gli escrementi. Tale processo non nuoce in nulla alla germinazione. Spesso mi accadde di incontrare dei germogli di *Landolphia* nati nello sterco delle antilopi.

I semi nei frutti maturi che cadono sul suolo, spesso germogliano prima che la corteccia si decomponga. Allorchè il frutto si disgrega le radici entrano nel suolo.

La liana, nel suo completo sviluppo, raggiunge dei diametri di 15 a 20 centimetri. I fiori sono bianchi, piccoli e fragranti — riuniti in corimbi; i frutti, vari di forma anche sulla stessa pianta, sono sferici o piriformi, di diametro da 6 a 7 centimetri; i semi sono angolosi e, nei frutti maturi, coperti da una mucillagine gialla. La foglia piccola lanceolata, di un verde porcellanato nella parte superiore, più pallido, nella inferiore, ha una peluria bruna nella nervatura mediana.

Il latice prodotto dalla liana è bianco, spesso, e contiene l'80 °/ₒ di caucciù. Si coagula rapidamente allorchè è esposto all'aria. Una volta veniva raccolto tagliando la liana in pezzi, ma ora questo sistema che distrugge la pianta è abolito e, quasi dappertutto in Africa, si incide la liana e si raccoglie il latice che cola dalla ferita.

La liana rende latice senza troppo soffrirne dopo otto o dieci anni.

In genere, per le piantagioni di caucciù non si ricorre alla liana ma a degli alberi a latice. Spesso si usa il *Manihot* o il *Castelloa*, alberi importati dal Brasile, che danno latice dopo tre o quattro anni.

Mucele me la indicò : « *Mopira* » e la incise facendone sgorgare il latice bianco. Un portatore più ingenuo degli altri disse che i bianchi riunivano quel latice e lo gettavano poi a mare dove i mostri davano loro in cambio le stoffe, le perle e tutte le altre ricchezze : ma gli altri portatori risero e si beffarono di lui.

Negli alberati bassi, gli uccelli erano pochi, ma in quei tratti di foresta un po' rada, se ne incontravano di più. All'alba, spesso si sentiva il battere regolare dei *picchi* invisibili che cercavano le larve nei tronchi. Guidati da quel suono che giungeva lontanissimo, si riesciva a scorgere i piccoli lavoratori tenaci, a cagione della loro livrea brillante, verde, gialla, bianca e nera e talvolta con parti scarlatte. Battevano col becco contro i rami ed agitavano la testa avanti ed indietro velocemente. Cercavano il cibo e si costruivano il nido, scavando una apertura circolare, dapprima orizzontale poi verticalmente, con collo ed allargamento a guisa di bottiglia. Si vedevano dei *rollers* in amore, lanciarsi nell'aria con volo rapido, talvolta ad ali chiuse, girare e girare allargando e contraendo la coda e facendo capriole. Al mattino erano attivi rumorosi e pugnaci, di sera cacciavano gli insetti, nelle ore calde si rimanevano silenziosi e nascosti nel fogliame. Erano della specie *Eurystomus afer* che ha il becco forte e largo, la gola ed il ventre bruno con riflessi violacei, il dorso bruno marrone, le ali bleu e la coda cilestre. Nella foresta s'incontravano anche di quei piccoli uccelli della specie *Indicatorinae*, grossi come un'allodola, di color bruno con testa giallastra e macchie bianche, che guidano l'uomo agli alveari, per poter poi godersi le larve gettate via con i frammenti di cera. Saltavano di albero in albero, e vi svolazzavano attorno come per indicarvi la via da seguire e solo si fermavano quando erano vicini al bottino.

Dove cessava l'alberato c'erano grandi praterie che i portatori chiamavano *dambo* : erano a due versanti che declinavano verso una linea mediana lungo la quale l'acqua appantanava sotto i giunchi. Nell'alberato la vicinanza dei *dambo* era tradita da una flora più vivace : una gardenia, la *Gardenia thunbergia*, il *Gladiolus tritonoides* dai fiori color violacei e un arbusto comunissimo dai fiori purpurei, una *plumbago*, il *Gerostigma abyssinicum*. Sul sentiero delle *Pistia stratiotes*, un calice arancione ergentesi fra quattro foglie appiattite contro terra.

Poi il terreno si scopriva e veniva la grande distesa del *dambo* sulla quale spiccavano a centinaia i fiori di una ombrellifera bianca, la *Pimpinella imbricata*, una garofillacea bianca ed inodore, la *Pollichia*

campestris, un *Cyperus macrocarpus*, dai fiori gialli, un *Gladiolus gregarius* con petali bianco giallastri e stami neri, un *Gladiolus tritonoides* violaceo, e un *Gladiolus textorius* con petali bianchi variegati di vermiglio, le foglie lanciformi accartocciate sullo stelo.

...c'erano grandi praterie...

Presso il pantano le erbe divenivano più alte, l'*Indigofera hirsuta* sorpassava tutte le altre con gli steli enormi, coperti di fiori cilestri. Più basso l'*Acolantus floribundus* che ha i fiori di un bruno violaceo odoranti di timo. L'acqua presso le rive scompariva sotto i giunchi e dove era più fonda appariva qua e là fra le foglie delle ninfee : lì dormivano la *Ninfea lotos* che ha tutte le sfumature del cobalto e che tramanda l'odore forte dei fiori dell'arancio, la *Faroa gomphrenoides* coi fiori più piccoli degli altri e gialli, ed ancora la *Pistia stratiotes*, la stessa che avevo incontrata sul sentiero, ma più robusta ed invadente perchè si trovava nel suo elemento. Appariva sull'acqua come una piccola pianta di lattuga che galleggiasse. Mandava dei rizoma orizzontali, come delle corde, tutto attorno a sè, ed all'estremità di quei rizoma nascevano altre piante che a loro volta ne

...l'*Indigofera hirsuta* sorpassava le altre erbe...

mandavano altri e così dappertutto si distendeva sull'acqua. I fiori non avevano lo stesso colore delle piante sul sentiero: erano verde pisello, con sfumature azzurre.

Nei *dambo*, anche la vita animale trionfava: circolavano a grandi spire, ora sfiorando le erbe per catturare a volo la preda, ora in alto ad ali distese e ferme, i *Meropidi* dai colori metallici, e dai becchi sottili ed adunchi. Le remiganti aguzze apparivano come intagliate nell'acciaio. Nelle ore più calde si riposavano sui rami morti in colonie numerose: ce ne erano di molte specie: il *Merops nubicus* che ha testa e gola verde e bleu, dorso carmineo, ventre e petto rossastro, coda celeste, il *Merops bullockoides* che ha la testa bruna, dorso e coda verde e bleu, la gola rossa e il ventre bruno, e il *Merops albicollis* con testa bianca e nera, giugula nera, dorso, petto e coda verde, con due penne caudali nere all'estremità, ali al di sopra verdi con sfumature brune, brune al di sotto, estremità delle remiganti nere. I giunchi si incurvavano sull'acqua sotto il peso de' nidi de' tessitori. C'erano lì e vivevano in colonie, i *Penthetria macrura* neri col dorso giallo. Fabbricavano de' nidi che apparivano come delle grosse chiocciole con l'apertura all'ingiù ed erano dentro tappezzati di erbe sottili e di penne. Lavoravano spesso in due: formavano prima un ammasso allo ingrosso e poi, uno di dentro e l'altro all'esterno, tessevano passandosi il filo da una parte all'altra. Un altro frequentatore de' *dambo* era un alcione pigmeo, l'*Ispidina picta* che si rimaneva fermo sui giunchi per ore, aspettando il passaggio de' piccoli pesci. Ha il becco rosso, le ali bleu oltremare, il corpo castano chiaro, e la testa bleu con occhi azzurri.

...lì dormivano le ninfee...

Sulle foglie del loto correva senza posa la *Parra africana*.

C'era nei *dambo* un piccolo abitatore fiammeggiante il *Piromelana flammiceps* rosso scarlatto nel petto e nelle parti superiori, nero il becco, le orbite, il ventre e le remiganti.

La coda dei maschi era lunghissima: un ornamento che la selezione ha accresciuto di generazione in generazione. Ancora più sviluppata era la coda in una specie di vedovella che anche abitava i *dambo*: le penne caudali misuravano nel maschio quattro volte la lunghezza del corpo. Spesso mi fermavo a guardare quelle bestioline in amore: la femmina

i *Penthetria macrura* tessevano i loro nidi...

una piccolissima cosa grigia ed insignificante su uno stelo che appena piegava pel suo peso: i maschi le svolazzavano attorno, ballando per essa una danza d'amore, talvolta rimanendo in aria e battendo le ali sul posto, mentre la coda, poche penne lunghissime, ondeggiava al vento. Ed essa, umile, guardava estatica ed inconsapevole e poi, con un istinto oscuro che covava da tempo immemorabile nella specie, sceglieva fra i maschi il più ricco di penne e perpetuava così quel carattere di bellezza

Dai limiti dei *dambo* dei musici nascosti ripetevano la eterna musica di trionfo, di collera e di ardore che era destinata ad avvicinare i sessi. Il *Laniarius erythrogaster*, un piccolo uccello tutto cremisi di sotto e nero di sopra, aveva gorgheggi dolcissimi e melanconici. Era

quella la stagione degli amori e cantava tanto che spesso ne moriva: lo si trovava morto, stecchito, a ventre in aria: una piccola mappa di penne fiammanti che appariva fra le erbe come una chiazza di sangue.

Le piogge erano cominciate e tutto un mondo che l'arsura dell'inverno (1) aveva ridotto in torpore fra le radici, si risvegliava e brulicava allo scoperto. E pareva che gli esseri si dessero un turno per cantare un inno all'amore, l'inganno gaudioso che Natura tende all'individuo perchè perpetui la specie. A sera, allorchè i canti degli uccelli si spegnevano, giungeva dalle erbe lo stridore delle locuste: le ali vibravano contro i femori e producevano il suono. Erano note ora lunghe ora brevi, talvolta cinque o sei uniformi e poi una pausa, ed ancora lo stesso numero di note e le stesse pause, uniformemente fino a notte; talvolta invece era un unico suono acuto e monotono sostenuto un pezzo, poi interrotto in una breve pausa e ripreso: la copertura delle ali aperta parzialmente, con uno scatto, e la nota prodotta dallo schiudersi graduale di essa. Il carattere di quella musica era la pertinacia, pareva che ciascuno dei musici volesse distinguersi fra gli altri. Gli stridori venivano spesso dai limiti dei *dambo*, dagli alberi più alti, ed io pensavo che fossero esseri che volessero lanciare più lontano i loro appelli.

Le rane preferivano cantare presso i pantani nelle calde notti lunari. Al crepuscolo qualche individuo dapprincipio, qua e là, emetteva una nota, poi uno allungava il suono e quello era il segnale agli altri. Tutti cantavano e dal pantano giungeva una musica diabolica ed assordante di suoni aspri e gutturali; forse anche quella, musica di passione e di ardore, destinata ad avvicinare i sessi ed a perpetuare. E tutti quei suoni risvegliavano in me inconsciamente il sentimento di un processo lontano che si era svolto attraverso la vita delle specie, grazie a

(1) Come è noto al sud dell'equatore le stagioni sono invertite, ma presso i tropici non c'è molta differenza fra inverno ed estate ed all'equatore c'è grande uniformità e piove quasi sempre. — Al Bangueolo (fra 11° e 12° lat. sud) le piogge cominciano verso la fine novembre e continuano ininterrotte fino agli ultimi di marzo. Non piove tutto il giorno, ma c'è un grande acquazzone e poi il cielo ridiventa limpido. È quella l'epoca del massimo caldo e la temperatura nelle regioni basse raggiunge talvolta i 48° centigradi all'ombra, discendendo la notte a 33°. — Vi svegliate con le lenzuola gettate all'aria e con una sensazione di freddo al ventre. — È questo che cagiona le malattie viscerali.

Aprile è buono in genere, un po' di pioggia in maggio e giugno. In luglio è pieno inverno, freddo e secco, il termometro è a 38° e 39° di giorno, 34° e 36° la notte, c'è meno squilibrio e si sta meglio. — In agosto qualche giorno di pioggia e così in settembre. — Ottobre è secco e così metà novembre. — Poi le piogge ricominciano.

Nei paesi di altitudine forte (1500, 1600 m.) si sta come in Europa. Sulle alte montagne fa freddo e gela. Anche all'equatore ci sono regioni sanissime nelle quali l'Europeo può vivere a lungo, lavorare e prosperare.

quella necessità morbosa di esprimere amore. E mi facevano ripensare ad altri suoni: urli e ruggiti di comando di ardore e di collera, ululati sottomessi di preghiera, grida strazianti e varie che parevano di esseri che cercassero affannosamente una espressione e non la trovassero.

E ricordavo che in certe notti passate nella foresta io stesso mi ero chiesto: « Sono questi uomini o bestie? cosa dicono? ».

Erano grida umane, benchè fossero dei primati che chiamavano le femmine: non erano per nulla dissimili dagli urli dei Batua che popolavano la foresta.

E pensavo che così, lentamente, nei secoli, con la evoluzione delle speci, il bisogno incosciente degli esseri di chiamarsi per unirsi, aveva formata la lingua. I bruti avevano lavorato per millenni, oscuramente, a preparare quel dono e l'Uomo, ultimo di essi, lo aveva raccolto in retaggio e se ne era servito per proclamarsi fatto a somiglianza di Dio.

Come descrivere un paesaggio equatoriale senza ricordare le costruzioni delle termiti: grandi termitai conici di due o tre metri di altezza, termitai cilindrici, riunioni di termitai, uno cilindrico ed alto in mezzo, ed una fungaia attorno di costruzioni più piccole, piccoli termitai conici, grossi termitai a monticelli, termitai che affettano la forma di un fungo, ed altri quella di molti funghi soprapposti, termitai sparpagliati dappertutto, nella foresta e nei limiti delle praterie. (Tav. I). Io mi fermavo di continuo ad esaminarli a tagliarli ed a frugarli. Mi convinsi allora di quanto avevo già letto. Tutte queste forme hanno una sola ragione di essere, il bisogno delle termiti di pulire di continuo le gallerie da esse praticate sotterra. Quei neurotteri industriosi scavano ingurgitando la terra e la emettono per l'ano all'esterno; edificano così in poco tempo dei monticelli percorsi da gallerie che aumentano sempre più con nuove volte di deiezioni e nuove gallerie.

L'economia delle termiti sta tutta in questa trasformazione di terra e di legno commestibile in materiale da costruzione (1).

(1) Sembra che abbiano un istinto speciale che le chiama alla superficie non appena su di essa appoggi un oggetto in legno. Forse le termiti hanno il senso di percepire oggetti attraverso la terra. Ad Ingeri, nel Maniema, la mia casa era minata dalle termiti. Avevo una cassa in legno che doveva essere per esse un oggetto di cupidigia. Io la cambiavo di posto ogni giorno ed il giorno appresso trovavo immancabilmente che, sotto, le termiti si erano aperta nel suolo una uscita ed avevano cominciato a costruire gallerie lungo i fianchi della cassa. A Bucoba, (Lago Vittoria Niansa) posai a terra un sacco, dopo pochi minuti lo rialzai, le termiti erano sotto a centinaia. In quell' epoca io mi

Il prof. Aurelio de Gasparis, che studiò e disegnò le collezioni portate da S. A. R. la Duchessa d'Aosta, esaminò l'apparato digerente di parecchie operaie della specie *Cubitermes bilobatus (subspecie inclitus)* e vi trovò immagazzinata una forte quantità di terra compressa in tal maniera che aperto il ventre con gli aghi, il contenuto si allargò nel porta oggetti aumentando di molto il suo volume.

Quella terra all'esame microscopico apparve formata da numerosi e, relativamente, grossi frammenti appartenenti a silicati, frammenti con

Una gran termitaio conico in un villaggio del Bangueolo.

piccoli detriti di sostanze calcaree e scarsi residui di tessuti legnosi che, a giudicare dal modo nel quale si presentavano, dimostravano la lunga permanenza nell'apparato digerente. (Pag. 20, Fig. B).

Trovò anche qualche frammento di micelio e qualche spora in perfetto stato di conservazione. In quella specie la operaia può definirsi un serbatoio di materiale da costruzione. L'addome di quelle forme presenta uno sviluppo notevolissimo, mentre il torace e la testa sono meschini. Come dicemmo, queste operaie depongono i loro escrementi in volte. Con la terra che mangiano nelle gallerie sotterranee, commista a sostanze agglutinanti, formano la parte aerea della costruzione. Questo processo si rende chiaro ogni qualvolta la termitiera è rotta in qualche posto. Si osserva allora un accorrere affannoso di operaie le quali successivamente rivolgono la parte posteriore del corpo verso il punto in cui è necessaria la riparazione ed escretano con un movimento di contrazione dell'addome. La superficie delle pareti di un termitaio

spiegavo questi fatti ammettendo che le termiti di continuo scavino delle gallerie affioranti per deporre all'esterno i loro escrementi. Percepiscono quindi subito l'esistenza di corpi che si trovano sul terreno. Dopo aver letto le osservazioni di Fabre su un senso a noi sconosciuto che avrebbero gli insetti, sono venuto alla convinzione che è appunto quel senso che guida le termiti ai materiali per esse commestibili.

A

B

C

D

E

VARIE FORME DI TERMITAI

presenta una struttura granulosa dovuta appunto a tale sistema di costruzione.

In alcuni esemplari di *Termes bellicosus* che furono studiati dal prof. de Gasparis, fu anche trovata una certa quantità di detriti argillosi, ma in proporzioni molto minori.

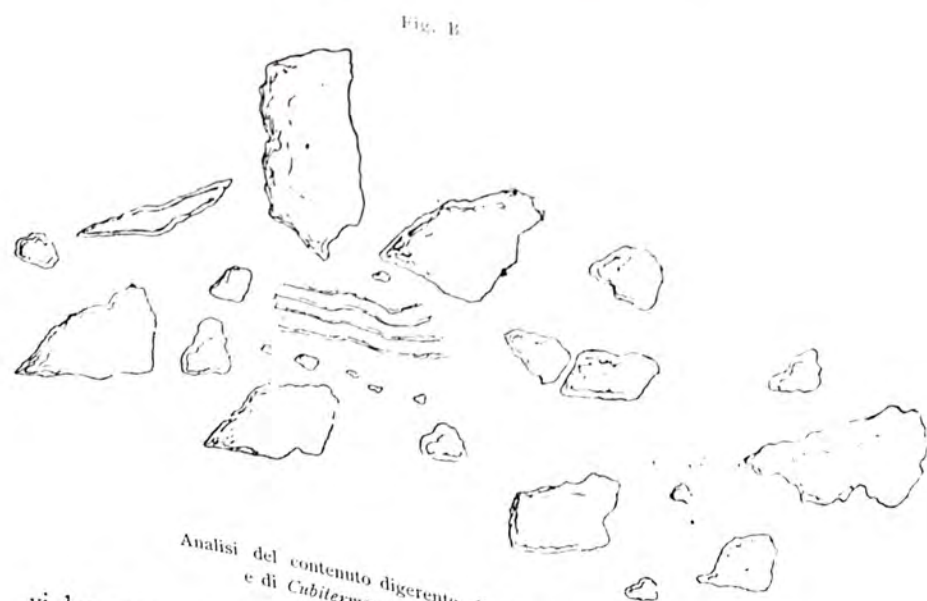
Queste termiti sono mangiatrici di sostanze vegetali e gli indigeni mi dissero che spesso escono all'aperto per tagliare le erbe.

L'analisi del contenuto dell'apparato digerente di due soldati, (pag. 20, fig. A) dimostrò, in fatti, la presenza di fibre, cellule, frammenti di vasi linfatici e numerosi peli più o meno alterati.

Tutte le termiti accumulano nei termitai, per la nutrizione delle larve e delle forme sessuali, sostanze vegetali sotto forma di grossi ammassi spugnosi di un colore bruno. Per le analisi fatte dal prof. de Gasparis, su un ammasso nutritivo portato da me, questo risultava formato da fibre legnose, fibre liberiane, cellule fibrose, trachee e frammenti di parenchima a cellule poliedriche o cilindriche, vasi linfatici punteggiati, corpuscoli di amido e numerosi peli provenienti dall'epidermide. Gli ammassi nutritivi che io presi in termitai di *Termes latericius* (Tav. II, Fig. A) hanno una forma tondeggiante, sono piatti alla base, hanno un diametro da 7 ad 8 centimetri, per un'altezza da cinque a sei. Anch'essi per la loro struttura dimostrano di essere formati coi metodi abituali alle termiti. Gli ammassi nutritivi delle *Termes bellicosus* (Tav. II, Fig. C) presentano pure forma tondeggiante, ma sono a pareti molto più spesse. La loro composizione è caratterizzata dalla presenza di numerosi corpuscoli bruni (Fig. E), i quali traggono la loro origine dall'apparato digerente. Il prof. de Gasparis mi faceva osservare che questi ammassi spugnosi realizzano con la loro forma due obbiettivi: il primo, di occupare pochissimo volume, il secondo di presentare a causa dei numerosi cunicoli dai quali sono percorsi, una estesa superficie sulla quale possono trovare posto numerose larve.

Tutte queste costruzioni di termiti hanno il carattere della solidità. Il materiale è solidissimo e nei grandi termitai il piccone lavora con difficoltà alla demolizione. La forma sembra consigliata da un architetto prudente. Generalmente i muri di sostegno, più che corrispondere ai sostegni delle gallerie superiori, capitano verso la parte mediana delle volte.

Al centro delle costruzioni le celle presentano un piano ed una volta prevalentemente orizzontali. Non così le celle, che si trovano verso le pareti laterali, nelle quali le volte disinclinano fortemente verso l'esterno, in maniera che i vari piani si sovrappongono in modo embriciato, ciò che contribuisce ad aumentare singolarmente la resistenza esterna. (Tav. III).

I grossi termitai che hanno apparenza molto vecchia, sono in genere pieni e non a cellule. Io ritengo che essi siano state costruiti a cellule, e poi poco alla volta, riempiti con deiezioni. Vi si trovano ancora pochissimi corridoi, ed in essi è sempre lasciato un grosso foro di comunicazione con l'esterno. Questo foro ricetta ospiti di ogni genere:

Analisi del contenuto digerente di *Termes bellicosus* (Fig. A) e di *Cubitermes bilobatus, subs. inclitus* (Fig. B).

vi ho preso formiche, topi, faine e talvolta vi ho trovati degli alveari. Questi, più che ospiti, devono nei termitai ritenersi come degli intrusi. e finiscono col rimanere isolati, perchè le termiti tappano immediatamente e completamente tutti i passi pei quali possa stabilirsi una comunicazione. Quei fori sono talvolta lateralmente ai termitai, talvolta, invece, come nel termitaio *E* (Tav. I) il foro sta nella costruzione centrale che ha la forma di un tronco di cono vuoto. Fu rompendo molti termitai e rilevando che generalmente quei fori erano in comunicazione con le

TAVOLA II.

AMMASSI NUTRITIVI NEI TERMITAI

A. — Ammasso nutritivo in un termitaio di *Termes latericius* scala 4/5.
B. — Parte dello stesso ingrandito.
C. — Ammasso nutritivo scala 4/5 in un termitaio di *Termes bellicosus*.
D. — Analisi della sostanza di un ammasso spugnoso di *Termes latericius*.
E. — Corpuscoli bruni ingranditi.

cellule nelle quali trovavo accumulate forme alate, che venni nel convincimento che essi servono ad allagare quelle cellule, nella stagione delle pioggie, ed a provocare così le sciamate.

Il momento della uscita delle termiti alate è un momento di grande agitazione nei termitai. Dall'epoca in cui quelle termiti alate divennero adulte, impacciate dalle loro lunghe ali, vivono tutte accumulate in alcune cellule e non possono muoversi nè voltarsi. Al primo acquazzone, per il foro che mette all'esterno, l'acqua penetra nelle gallerie, le operaie si tappano in casa, ostruendo rapidamente dei vani, ma lasciano che l'acqua entri nelle cellule delle forme alate. Queste ultime per fuggire l'acqua si mettono in qualche cunicolo che mena all'esterno. Escono a sciami ma con grande riluttanza.

Di fuori si accumulano a fiocchi sulle erbe e sui fuscelli che sono presso il foro, incapaci di prendere il volo. Ma dei nemici sono lì pronti, che ben conoscono il buon pasto che le piogge hanno loro preparato. Tutti gli uccelli dei prati e dei terreni alberati accorrono: la *Penthetria macrura*, i *Colius leocotis*, i *Laniarius*, la *Vidua erythrorhyncha* e il *Piromelana flammiceps*, gli *Hyphanthornis xanthops* (tessitori gialli) e le *Nettaridine* che abbandonano il succo dei fiori per il cibo più raro. Vanno e vengono dagli alberi e dagli steli delle erbe allo sciame e beccano in pieno e si ingozzano e si saziano con quella preda facile e con quel buon grasso succulento.

Le termiti alate, una, poi due, poi dieci, poi cento si distaccano, fuggono il pericolo vicino e tentano l'avventura. Io le vedevo così arrivare talvolta sulle vie di carovana. Già altre ne erano passate a milioni e la via era tutta seminata delle loro ali e formiche di ogni specie aspettavano la caduta.

Le termiti giungevano e, forse vedendo un po' di terra libera, monda da quel verde e da quelle piante spaventose che esse non avevano ancora imparato a conoscere, oppure stanche della nuova sensazione e stanche del volo si abbassavano. A terra si sbarazzavano subito delle ali come di un noioso fardello (1) e si davano a girare incerte. Se incontravano

(1) Quelle ali sono lunghissime ed imbarazzanti, superano di quasi tre volte la lunghezza dell'insetto. Il professor de Gasparis me ne faceva osservare le nervature (Tav. IV, Fig. 5). Esse presentano le costole più robuste verso l'esterno ed in qualche specie anche raddoppiate, mentre le nervature secondarie sono pennate e rivolte principalmente verso l'interno. Tenuto conto del grande sviluppo della superficie alare e della loro leggerezza, questa disposizione assicura la maggiore rigidità possibile delle ali nel volo. Nel riposo le ali sono ripiegate le une sulle altre di maniera da occupare il minore spazio e rendere quindi possibile il passaggio attraverso i cunicoli, per la sciamata.

un'altra termite spesso ci si attaccavano sicché le due apparivano come un solo e lungo individuo; io non le vidi mai unite a tre e mi immagino che si accoppiassero per riprodursi. Ma le formiche (la strada ne era in quelle occasioni seminata) troncavano presto l'idillio. Non è illogico ammettere, tuttavia, che di migliaia di termiti che sciamano qualche coppia si salvi. Sono quelle che vanno a formare una nuova colonia, sono il nuovo re e la nuova regina di un nuovo termitaio. Io non ho mai messo la mano su una di queste società allo stato iniziale, dopo poco cioè che le due forme alate scampate a tanti pericoli, abbiano gettate le basi della nuova famiglia, sebbene abbia aperti termitai a centinaia.

Aprendo un termitaio, alla prima occhiata, appare la differenza fra le varie forme e la coesistenza di individui di struttura diversa; di quelle forme cioè che si è convenuto, a somiglianza che fra le formiche, di chiamare i guerrieri, le operaie e le forme alate o sessuate. Talvolta si è tanto fortunati da giungere alla cellula della regina, nella vicinanza della quale si trova quasi sempre il re. L'antica coppia che noi vedemmo salvarsi a stento dopo la sciamata, è ora istallata ben profonda e sicura nel terreno, spesso due o tre metri sotto il termitaio. La regina è grossa, (Tav. III, Fig. 3), talvolta fino a cinque centimetri, è anulata, bianca, grassa con la testa ed il pro-torace giallo: il re (Tav. IV, Fig. 6 e 7) è piccolo e scuro. La regina riempie quasi la sua cellula dalla quale non può uscire data la dimensione dei cunicoli, il re sta in una cellula vicina. Talvolta oltre la regina grande e fecondata, ce n'è delle altre più piccole che, a detta del prof. Grassi, servono a sostituire la prima se essa muore. Di queste regine piccole io ne ho trovate quattro in un termitaio di *Termes latericius*, in cellule vicine alla cellula della regina grande.

Allorchè nel cercare nel termitaio si giunge alla cellula della regina, lo spettacolo che si presenta è animatissimo. La regina si contorce e dal ventre le vengono fuori dei mucchietti di uova, otto o dieci per volta. Per facilitare la funzione le piccole operaie la grattano e la solleticano e la spremono con le loro zampine. Dal momento che il mucchietto è uscito altre pronte se ne impadroniscono, se lo dividono e ciascuna di esse parte col suo fardello.

Il differenziamento delle forme guerriere delle termiti subisce delle variazioni notevolissime. Il prof. de Gasparis mi faceva, fra le termiti raccolte dalla spedizione di S. A. R. la Duchessa d'Aosta, osservare i guerrieri delle *Termes bellicosus* che sono certo i più grossi ed i meglio organizzati per la difesa (Tav. IV, Fig. 1).

In essi lo sviluppo del capo raggiunge quasi la lunghezza totale

A. de Gasparis

I TERMITAI

1. Sezione verticale in un frammento di termitaio.
2. Superficie dei canali ingrandita.
3. Cellula della regina.

del corpo, ed il diametro trasversale dello stesso, raggiunge quasi il doppio del diametro trasversale del corpo.

Le mandibole sono lunghe e falciformi, robustissime alla base. Esse si incrociano nella posizione di riposo e ciò assicura la massima potenzialità nella ferita che producono. Gli uomini che io incaricavo di raccogliere quelle termiti, ne uscivano sempre con le mani insanguinate. Il protorace in questa specie è robusto ed anche abbastanza sviluppato nel senso trasversale. In altre termiti che io raccolsi nel paese Roanda (Tav. IV, Fig. 2) le forme guerriere sono addirittura microscopiche in rapporto alle forme sessuali. Il capo in queste forme ha anche un notevole sviluppo. Le mandibole sono allungate ma il torace è poco sviluppato. Le forme guerriere in questa specie non devono avere grande importanza. Io ho d'altronde assistito a qualche invasione di formiche in termitai e ricordo di quanto poco aiuto fossero i guerrieri in quella circostanza. Non parlo delle *Termes bellicosus* perchè, da quelle, le formiche non si risicano, ma, dalle altre, ricordo l'agitarsi delle operaie che cercavano di prendere quante più uova potevano e portarle via, mentre le formiche prendevano uova e piccole termiti, e ricordo il divincolarsi dei guerrieri; bastava che una formica ne acchiappasse uno per uno zampino che quello non riusciva a liberarsi, e si agitava aprendo e chiudendo le mandibole; ma se infine riesciva a prendere la formica, la spezzava in due.

Le operaie (Tav. IV, Fig. 6 e 7) presentano la testa molto meno sviluppata che i guerrieri, il torace ristretto nel senso trasversale e come dissi, l'addome grosso e sviluppato. Sono in genere più piccole dei guerrieri e generalmente esse possono dirsi costituire la popolazione del termitaio. Rari i casi nei quali esse sono la minoranza, come nelle *Termes bellicosus*. È veramente sorprendente la disciplina con la quale accudiscono al benessere della regina. Ricordo di avere spaccata talvolta la cellula regale e di aver messe alla luce le operaie e la regina. È noto che la luce presto uccide le termiti. Ebbene, esse, in condizioni così cattive, continuavano a grattare la pancia della prolifica ed altre le portavano addosso de' pezzetti di terra per coprirla e cercavano di costruirle una nuova cellula.

Certo, quelle specie, delle quali è affidata la propagazione ad un individuo per colonia, si trovano in condizioni essenzialmente favorevoli per svilupparsi. Ed infatti, ad esempio, quella regina di termiti che dà prodotti neutri più attivi, che sanno maggiormente difenderla, e che più curano il suo benessere, si trova in condizioni migliori per resistere più a lungo e per dare un numero maggiore di prodotti sessuati. Queste

forme sessuate che ne nascono, rispecchieranno i caratteri della fattrice e li tramanderanno. È a questa ragione che va attribuito l'incremento negli imenotteri ed in certi neurotteri.

Nelle specie in cui la riproduzione è affidata a tutti gli individui, accade invece il contrario. Gli individui meno attivi, più sedentari e i meno battaglieri, corrono meno rischi, hanno maggiore probabilità di tramandare la specie e di imprimerle il proprio carattere. Queste specie fatalmente deperiscono e si estinguono.

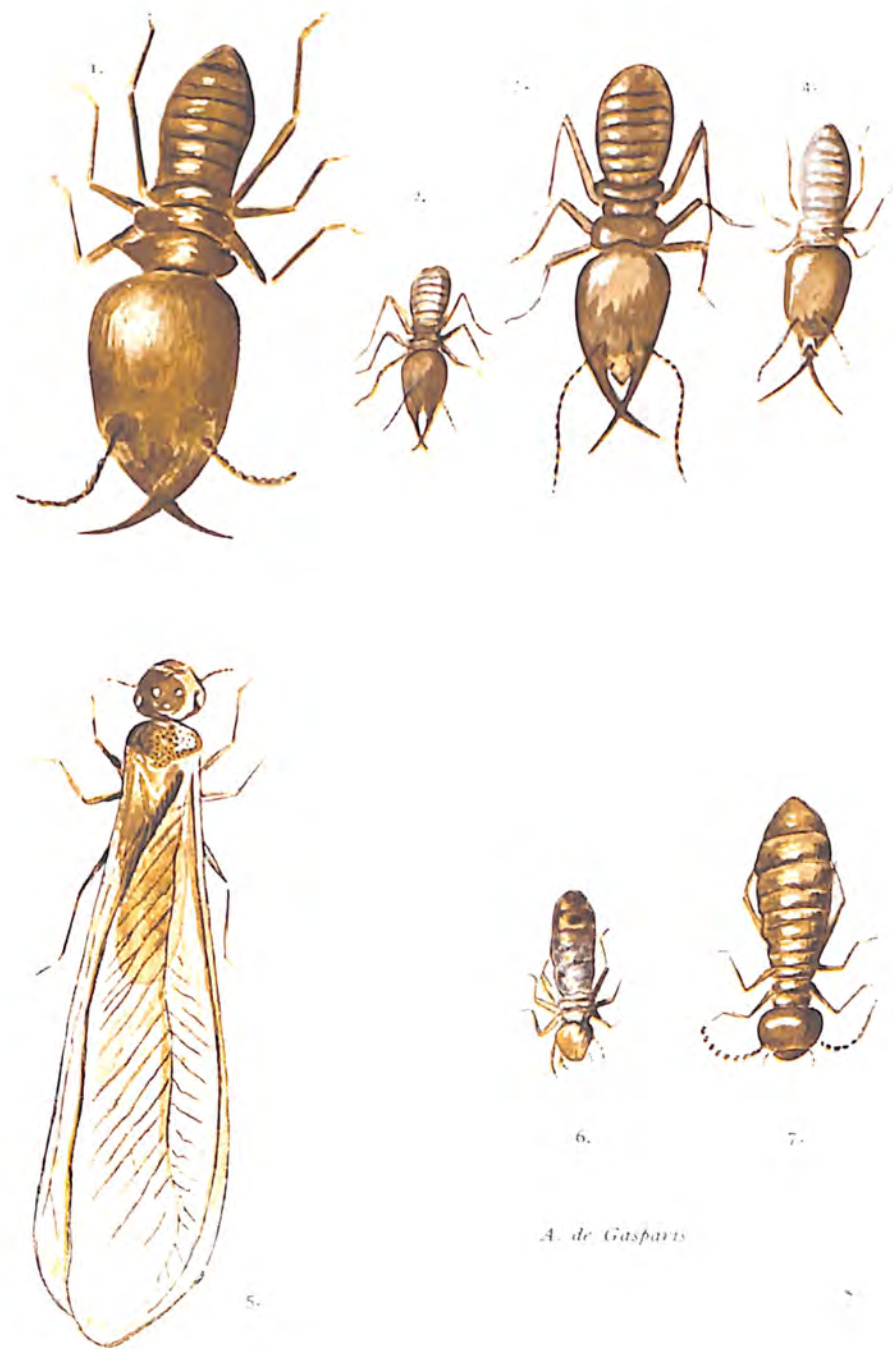
L'Uomo è fra esse.

....su qualcuno gli indigeni avevano gettati dei ponti...

La spedizione traversò la regione del Lago Bangueolo dal gennaio al marzo. I *dambo* erano allagati; su qualcuno gli indigeni avevano gettato dei ponti, ma altri si dovevano passare a guado. I portatori traversavano i *dambo*, deponevano il fardello al di là dell'acqua e tornavano alla palude godendo di tuffarcisi dentro come dei giovani bufali. Poi tutti imperlati d'acqua, riprendevano la via e la carovana scompariva sotto l'alberato.

Il Luapula a Secontui.

Ad una dozzina di tappe dopo traversato il confine Anglo-Belga (tappe a piedi di 4 a 5 ore di marcia) si giunse al Luapula, il fiume

TAVOLA IV.

LE TERMITI, GUERRIERI, OPERAIE, FORME ALATE (ingr. 4).

1. Guerrieri *Termes bellicosus*.
2. » termiti non classificate.
3. » *Termes latericius*.
4. » *Cubitermes bilobatus*.
5. Forma sessuata termiti non classificate.
6. Re *Cubitermes bilobatus*.
7. Re *Termes latericius*.

che porta le acque del Banguеolo nel Lago Moero. Ci fermammo qualche giorno a Secontui « *old-boma* » come lo chiamano gli Inglesi, ossia Secontui vecchia fortezza. Un fossato, che gira attorno al cocuzzolo sul quale si erge il villaggio, rimane solo a giustificare questo nome bellicoso. Quel fossato è opera di Europei e fu tracciato in un passato molto prossimo non so con quali intendimenti. Esso è ora colmato dalle male erbe: l'opera è rimasta incompiuta: l'Europeo a Secontui non c'è più ed, a rappresentare la *British South African Company*, non resta che una sentinella nera che dispone di una diecina di piroghe con le quali facilita il passaggio del Luapula a chi dalla riva inglese vuol passare alla belga e viceversa.

Perchè il Luapula segna ancora un confine: si esce, passando a nord del fiume, da quella sottile striscia di territorio belga che va con una punta a finire sul lago Bangueolo e si rientra in territorio inglese. (Vedere carta annessa).

Sarcidiornis melanonota.

Solo pochi chilometri a monte di Secontui il Luapula, uscito dal Bangueolo e diretto al Moero, restringe le sue acque fra due sponde e da palude si trasforma in fiume. La riva sinistra, la belga, è ancora pantanosa, la destra, inglese, è più alta. Entrambe sono coperte di praterie interrotte da ciuffi di alberi e limitate pochi chilometri all'interno da un alberato rado e basso che, là dove corre acqua, si trasforma in foresta.

Il fiume è largo a Secontui un 500 metri circa ed è seminato di isole boscose, dimora preferita di anatre e di alcioni. Vi presi due grandi rappresentanti della specie *Anseres*: l'oca speronata *Plectropterus gambensis* (1), ed il *Sarcidiornis melanonota* (2) che è caratteristico per un grosso caruncolo nero che ha alla base del becco.

(1) Vola poco ed abita le paludi. Passa la notte sugli alberi. È di un nero metallico con più o meno bianco lateralmente alla testa. Bianco nelle copritrici, la gola e l'addome. Il ventre bianco, le ali brune con riflessi verdi. Caruncolo appiattito rosso sul pileo. I maschi fortemente speronati alle ali.

(2) Anello intermedio fra le oche e le anatre. Sperone smussato. Piumaggio bianco

Dal Luapula al Bangueolo si impiegarono un'altra dozzina di giorni. Verso la metà di febbraio 1910, giungemmo al lago.

Il Luapula

Il lago Bangueolo fu già, da parte degli esploratori che lo visitarono, oggetto degli apprezzamenti i più diversi ed, anche oggi, c'è gente dimorante a pochi giorni dalle sue rive che lo definisce una grande palude ed altra che lo ritiene il più incantevole fra i laghi equatoriali.

Livingstone che lo scoprì e lo battezzò con quel nome (1), lo presentò al mondo come « *a restrict open water* ». Il francese Giraud che lo circumnavigò pel primo lo chiamò un « *vaste lac* »; Sharp e Thomson lo definiscono « *a wide marsh with few open pools* ».

Le rive del Bangueolo.

Questa diversità di giudizio è spiegabile. La differenza di livello

e nero iridescente. Ali bleu con riflessi verdi. Testa nella cervice nera, il resto ed il collo bianco picchiettato di nero. Fianchi grigi, petto e ventre bianco con sfumature rossastre, grosso caruncolo nero alla base del becco.

(1) Gli indigeni in nessun punto del lago gli danno la denominazione di Bangueolo. Forse Livingstone fu indotto in un errore di pronuncia. Il nome di « Bemba » che credo

delle acque, che è di metri 1,50 dalla stagione della massima siccità alla stagione della massima piena, può portare nel littorale, che è basso, dei cambiamenti sensibilissimi. Nella stagione secca, giungendo al Lago dalla costa orientale e da molti punti della occidentale, le vaste distese di papiri ne nascondono l'importanza e possono trarre in errore anche un osservatore coscienzioso. Ma nel marzo, a chi dalla via di Secontui e dalle paludi del Campolombo (la strada che io percorsi) giunge alle colline di Casoma, il Bangueolo si presenta come uno specchio d'acqua che si distende a perdita d'occhio verso il nord. A levante, molto lontano, si intravede un alberato rado che sembra sorgere dall'acqua stessa

Lì vivono gli Avatua nelle loro piroghe.

e che si direbbe un effetto di miraggio. È una isola, la Mbavuala, una striscia di terra che corre da sud-ovest a nord-est per trentacinque chilometri circa, nascosta fra i papiri e intersecata da stagni coperti da foglie di loto. Quell' isola è separata dalla costa meridionale del lago da un braccio d'acqua largo 500 metri circa, che gli indigeni stimano un fiume e chiamano Cabende, e maschera una conca paludosa, il Lago Varilupe, che è l'uscita del Luapula dal Bangueolo.

Lì vivono gli Avatua, tribù di pescatori nomadi che si nutrono

sia anche adoperato dall'esploratore, è più proprio perchè il paese a nord del Lago ha quel nome. Livingstone ci si recò la prima volta dopo aver esplorato il Moero e vi giunse il 18 luglio 1868, malgrado che i portatori della sua carovana lo avessero abbandonato.

Nell'agosto 1872 vi ritornò dopo aver lungamente vagato lungo la sponda orientale del Tanganica. Aveva in mente di seguire, a partire dal Bangueolo, il corso del Congo che egli erroneamente riteneva essere l'alto corso del Nilo, ed andare a finire nel Lago Alberto Niansa. La stagione era cattiva, e Livingstone era ridotto dalla dissenteria in un estremo stato di debolezza. Il 29 aprile 1873, raggiunse il villaggio di Chitambo sulla sponda meridionale del Bangueolo e quivi morì. L'ultima nota del suo giornale è del 27 aprile e dice: « *Knocked up quite and remain. Recover. Sent to buy milch goats. We are on the banks of the river Molilamo* ». Al mattino del 1º maggio gli uomini della sua carovana lo trovarono inginocchiato accanto al letto, morto.

quasi esclusivamente di pesce. Il loro nome ci fa pensare ad un'altra razza, quella dei pigmei del Lomami, del Tanganica e del Roanda chiamati anch'essi Batua o Avatua (singolare Umutua). Il nome s'incontra dunque spesso applicato a tribù di cacciatori e pescatori, tribù in genere sfuggite e disprezzate dalle razze sedentarie che temono da quei nomadi furti e rapine, ed il nome non è quello che essi stessi si danno, ma è loro affibbiato dalle altre razze del paese, ed è dispregiativo; viene, forse, da *cutua*, gettare, rigettare e, per estensione, disprezzare.

Gli Avatua pescano in genere con la lancia: si stanno nei loro canotti, immobili, ed appena il pesce passa a portata lo trafiggono con una puntata fulminea e lo ritirano nella barca. Molti di essi abitano nelle piroghe, ma i più sedentari si costruiscono delle capanne su piattaforme di giunchi di circa tre metri di diametro sulle quali inalzano le pareti di stuoie sostenute da archi in legno; sul pavimento, allorchè la capanna è terminata, distendono uno strato di fango in modo da poter accendere fuoco. In ogni piattaforma non c'è che una capanna, e vanno da una all'altra per mezzo delle piroghe.

Hanno poco l'abitudine di camminare e non si allontanano molto dalle paludi. Gli altri dicono che essi non possono camminare perchè i loro piedi sono ammorbiditi dall'acqua.

Sono maestri nella caccia alla lontra: spiano la bestia allorchè esce dall'acqua, la raggiungono a terra e la inseguono fino alla tana con l'aiuto di cani. Quelle lontre di un bruno dorato, con ventre bianco, credo appartengano alla specie *Lutra maculicollis*.

Il giorno dormono rintanate; cacciano generalmente di notte inseguendo il pesce sott'acqua e raggiungendolo anche nei fiumi ed in piena corrente.

Il metodo col quale gli Avatua del Bangueolo seppelliscono i loro morti è caratteristico dei popoli di palude: il corpo è piazzato su una zattera di giunchi ed è ricoperto di erbe, la zattera è trascinata nella palude in un punto lontano ed è abbandonata a sè stessa.

Quelle paludi del Bangueolo sono ricchissime di uccelli: ci vive il più bello fra gli aironi: l'*Ardea goliath* rosso bruno, grigio e bianco con gli occhi cerchiati di verde ed il lungo becco nero e verde. Altre ardee vi presi, l'*Ardea garzetta*, piccola *aigrette* bianca con becco e gambe nere, nel maschio una lunga penna alla cervice e, nella stagione degli amori, come in tutte le ardee, un ciuffetto di finissime penne giugulari; un ciuffo di filamenti alla scapola che è quello che costituisce il tanto apprezzato ornamento delle donne. Un altro airone più grande è tutto bianco con becco giallo e gambe nere: *Ardea alba* ed un altro è di un

bleu ardesia uniforme con ciuffo occipitale, *jabot* giugulare, ciuffo dorsale di penne lanceolate.

Quegli aironi passano la notte sugli alberi, dove nidificano in colonie. Spesso vidi i loro nidi di sterpi occupati da corvi che vivevano assieme ad essi.

Il giorno lo passavano nell'acqua a lavorare col becco sul fondo. Se erano disturbati si abbassavano dapprima sulle lunghe gambe come per nascondersi, poi se il pericolo incalzava, volavano via pesantemente con battute di ali lente e cadenzate, dapprima a collo disteso e gambe pendenti, poi ritraendo il collo ad *S* e irrigidendo indietro le gambe.

Gru carunculata

Presi anche lì delle grossissime *Gru carunculate* dal collo e petto bianco, grigie le penne del dorso e del torace che andavano oscurandosi verso le ali, gambe nere e petto rosso. Il maschio è fornito di caruncoli alla base del becco, ed ha le penne delle ali più lunghe. Uno di quelli che io catturai misurava m. 1.50 da terra ed aveva uno scarto di ali di 2.50. Ottima la carne che non ha il sapore di quella degli uccelli ittiofagi, perchè quella cicogna si nutre esclusivamente di ranocchi e di insetti. Catturai anche un'altra cicogna, la *Abdinii*, nero bronzina, bianco il dorso e il ventre; pileo, guance e gola rossa, punta del becco rosso arancio, il rimanente verdastro. Camminava con solennità presso i pantani e si stava talvolta su una gamba e talvolta con tutta la tibia in terra.

Presi lì anche anatre di due specie; la *Dendrocygna fulva*, piccola anatra che ha le parti inferiori brune, l'occipite scuro con riga nera che discende dalla testa al dorso, dorso con penne nere orlate di bruno; e la *Thalassiornis leuconotus*, piccola anatra variegato di nero e giallo ocre, testa scura e dorso bianco; e catturai un altro palmipede, una *Anhinga*

rufa, che si stava sugli alberi e sui rami morti nella attitudine comune ai *cormorani*. Nell'acqua nuotava con il lungo collo da fuori o inseguiva la preda sub-nuotando per lunghi tratti. Spesso si incontrava sugli scogli e sui rottami con il lungo collo stecchito e con le ali aperte ad asciugarsi al sole.

Una specie ben rappresentata dappertutto nella regione dei laghi è quella degli alcioni. Il più comune fra essi è il *Ceryle rudis* che ha la gola, il ventre e il sottocoda bianco: la testa, il dorso e le ali variegate di bianco e nero. Un becco forte e lungo un terzo del corpo. Attivissimo in tutte le ore del giorno, si tiene alla posta sui rami e sui giunchi prospicienti l'acqua, per dardeggiare sulla preda, oppure, volando via dal suo ramo e tornandovi, fruga in tutti i sensi lo specchio di acqua fermandosi talvolta in aria con rapide vibrazioni delle ali, col corpo verticale e la testa ripiegata sul petto. Scorta la preda, si getta nell'acqua ad ali chiuse col becco in avanti. Più grosso e più sedentario, il *Ceryle maxima* ama l'ombra e si sta, accoppiato in genere, nelle anfrattuosità delle rocce, di dove spia il pesce. Ha un grosso becco, il corpo nero puntato di bianco, penne lunghe alla cervice, il ventre bruno. Nella femina il bruno del ventre sale fino alla gola e la tinta generale è più scura. Ha l'alluce indietro ed il secondo dito riunito al terzo. S'incontra anche l'*Alcione senegalensis*, grosso becco rosso e nero, testa e collo grigio dorso e coda bleu con riflessi metallici, ali nere nelle copritrici, bleu nelle remiganti e l'*Alcione celicuti*, testa e dorso grigio con collare bianco, coda bleu verde e macchie dello stesso colore nelle remiganti, gola e ventre chiaro, grosso becco rosso e nero.

...c'erano li anatre....

Sui giunchi passa le sue giornate il *Corythornis cyanostigma* che ha un ciuffo di penne cilestri macchiate di nero sull'occipite, è bleu oltre-

mare nelle parti superiori, bruno slavato nelle inferiori. È piccolissimo, il pigmeo della specie.

Dalla conca del Luapula a Casoma la costa occidentale del Bangueolo volge verso il nord e si inalza in colline alberate che non si elevano al di là dei trenta metri sul livello del lago. Per dei tratti quelle colline si avvicinano con pendio dolce al lago e gli alberi che le rivestono, vengono a bagnare le loro radici nell'acqua; in altri punti si spingono a sperone, ed è dove, corrose alla base col tempo, finiscono col franare e formare delle isole rocciose sulle quali qualche tronco rimane talvolta in vita. Talvolta quelle colline si spianano in terrazzi che cadono a picco sul lago. In quei terrazzi la roccia è tutta corrosa. Il professore Aurelio de Gasparis al quale mostrai un campione di roccia, preso da un terrazzo che all'epoca della massima piena emerge sul pelo liquido

1. *Ceryle rudis.* 2. *Alcione senegalensis.* 3. *Alcione celicuti.* 4. *Corythornis cyanostigma.*

Gli alberi vengono a bagnarsi nell'acqua.

di una decina di metri, classifica quel campione come di roccia plastica

argillosa di origine lacustre, ricca di ossido di ferro, sabbia quarzosa, detriti vegetali e traccie di frammenti, i quali hanno lasciato, scomparendo, cavità tubolari di vario sviluppo. Egli mi dice che quella roccia dimostra che in un'epoca non remota, il livello del lago fu una decina di metri al di sopra dell'attuale.

Le stesse tracce si incontrano sulle rive del Luapula, dove esso fra Bangueolo e Moero corre incassato nelle montagne.

A ponente delle colline di Casoma si trova una serie di laghetti chiusi, ricchissimi di pesce, nei quali gli indigeni mi dissero incontrarsi tutte le specie dei pesci del Bangueolo. Essi dovettero una volta formare tutto un lago col grande. Le acque del Bangueolo, probabilmente altra volta compresero tutta la valle dello Ciambesi, ed il Luapula a monte della gola di Jhonstone, e si distesero a nord fino ai piedi dell'altipiano Tanganica-Niassa. Dalle altre parti il bacino era serrato da contrafforti di quell'altipiano.

Talvolta le colline si spingono a sperone....

Ciò farebbe rientrare questo lago nella teoria ammessa da molti geologi su la formazione del bacino del Congo. Dicono che, in un'epoca che potrebbe essere la quaternaria, i terrazzi che nello assieme costituiscono il bacino attuale del Congo, formavano tanti bacini idrograficamente indipendenti gli uni dagli altri, ciascuno nettamente delimitato da un cerchio di montagne che rinchiudevano nelle loro depressioni un lago senza uscita. La zona inferiore o marittima del Congo, che allora non aveva alcun rapporto con la zona media, era drenata da un piccolo fiume che aveva la sua sorgente nelle Montagne di Cristallo, e la zona media era costituita da un immenso bacino lacustre centrale circondato da alte terrazze al nord, al sud ed a levante; la terrazza del lago Chivu (altitudine attuale 1490), la terrazza del Tanganica (altitudine attuale 812), la terrazza del Bangueolo (altitudine 1200 metri).

Queste terrazze, a loro volta, chiudevano dei bacini indipendenti da

quello centrale. Accadde che, in seguito all'accumularsi di sedimenti nel fondo di quei laghi, o anche a cagione del rovinare in qualche punto dei massicci che chiudevano i bacini, le distese lacustri racchiuse nei terrazzi si versarono nel bacino centrale il quale a sua volta si riversò verso il mare. I torrenti, attaccando vigorosamente le montagne attraverso le quali si facevano strada, produssero con un lavoro di erosione la formazione di quelle gole strette che si osservano dappertutto nel bacino del Congo. Una di queste gole si trova appunto nel Luapula: la gola di Johnstone, attraverso la quale le acque del Bangueolo si gettano nel Moero (altitudine 890). Altre sono la gola di Chivele, dalla quale le acque del terrazzo del Moero dopo breve corsa nel Luapula, si abbassano nel Luvua prima di entrare nel Congo: la gola di Pemba, attraverso la quale le acque della piccola terrazza del Chivu precipitano nel Tanganica; la gola di Mituansi, che dà passaggio alle acque esuberanti del terrazzo del Tanganica e, per mezzo del Lucuga, le porta al Congo. Ed è appunto in seguito all'approfondimento incessante di queste gole, che i livelli dei bacini lacustri vanno sempre maggiormente abbassandosi e che alcuni di questi bacini si sono completamente disseccati.

A Casoma interrogai gli indigeni per cercare nelle loro tradizioni qualche segno che essi ritenessero essere stato altra volta il livello del lago molto più alto dell'attuale. Ma dai vecchi della tribù dei Bausci, che abitavano il paese non seppi gran che. Il dogma dei Bausci si compendia in questo piccolo racconto che mi fece uno dei sapienti del villaggio: « Nessuno di noi lo ha visto, nè i nostri padri lo hanno visto, nè i padri dei nostri padri; ma molto tempo fa, prima che venisse il bianco, prima che passassero gli arabi, prima che i neri mangiassero e bevessero, prima che ci fosse la terra e prima che ci fosse l'acqua, arrivò dalla parte in cui il sole si corica, Lucele, un sultano grande, che aveva una gran barba ed aveva peli su tutto il corpo. Con sè portò una gran pietra, che si chiama Macumba, che trattiene tutto quello che ci si dà. Attorno a Macumba, Lucele mise la terra e l'acqua e se ne andò dalla parte in cui il sole si leva. Nessuno di noi lo ha visto, nè i nostri padri l'hanno visto, ma i padri dei nostri padri videro le sue impronte.

Allorchè Lucele fu partito vennero gli uomini, e ciascuno voleva la pietra e se la strapparono. Ma Macumba li uccise. Vennero allora i Bausci e vissero vicino alla pietra che Lucele aveva lasciata e le dettero dei doni ».

« E dove sta la pietra? »

« Lontano. »

« Ma dove? »
« Lontano. »
« E chi porta i doni? »
« I vecchi che sanno. »

Fra i Bausci dunque l'antenato, il primo uomo della razza, sarebbe
un uomo « che aveva una gran barba e peli su tutto il corpo ». Del
colore della pelle di costui i Bausci non parlano. Le razze più distinte
invece, ed in genere tutte quelle della gente Camitica, ritengono di
discendere da un antenato bianco. Io non ho trovato mai l'idea pura e
semplice di un antenato bestia, ma spesso l'altra di un antenato che
dopo morto è andato a starsi in un bestia o in una pianta.

Da Casoma, una lunga striscia di terra che si avanza verso il nord
e che, spezzata in qualche punto dall'acqua, raggiunge le paludi del nord-
est, divide il lago in due parti. Una, la orientale, è la più larga, è il
Bangueolo propriamente detto, l'altra, la occidentale, è chiamata dagli
indigeni il Cafunambuli, ed è una distesa di acqua larga circa 6 km.
che va da sud-ovest a nord-est per un centinaio di chilometri. La ca-
rovana la percorse un po' in piroga e un po' lungo le sponde, ora lungo la
striscia che la separa dal Bangueolo, ora lungo la costa occidentale del
Lago e, al villaggio Niambala, la traversò, e ritraversò il Bangueolo per
sbarcare sulla costa orientale del lago e mettersi sulla via del Tanganica.

Poca strada d'altronde, 100 km. son presto percorsi. Una prima
tappa vi conduce da Casoma a Ndova, una passeggiata di due ore,
per traversare alla base la striscia di terra di cui dissi. Una seconda
tappa in piroga va da Ndova alla Missione S. Joseph di Ngumbo, dei
Padri Bianchi (gli unici abitatori bianchi del lago nelle loro due Mis-
sioni una posta a S. Joseph e l'altra nell'isola Cilui), una terza tappa
dalla Missione al villaggio Moanghe, una quarta da Moanghe a Niambala.

Con le due tappe a sud di Casoma, il Bangueolo, nella sua costa
occidentale, si percorre comodamente in sei giorni, dall'estremo meri-
dionale dal quale ha uscita il Luapula, all'estremo settentrionale dal quale
entra il Lupososci.

Chi lascia a Casoma il superbo specchio d'acqua, che si distende
a perdita d'occhio verso il levante e ritrova il Lago a Ndova ha una
impressione sgradevole. « È questo lo stesso lago! » esclama. — E ri-
pensa alla descrizione di Livingstone « *a restrict open water* » (1). I

(1) Un piccolo specchio d'acqua.

papiri chiudono dappertutto l'orizzonte, l'acqua appena s'intravede tra
i giunchi e, solo in tratti angusti, riluce sotto le larghe foglie di ninfee.
« *The wide marsh with few open pools* » (1) di Sharpe e Thomson.
Essi certo intravidero il Bangueolo da qualche posto simile a questo.
E da quanto i Missionari mi dissero, il Lago sulla costa orientale ha
gli stessi caratteri che a Ndova: una palude estesa con poche pozze di
acqua libera: il fondo tanto basso che, a stagione secca, dall'isola Cilui
si può andare a guado fino alla costa.

Da Ndova alla missione S. Joseph la costa in gran parte è an-
cora palude. Descrive un
grande arco e, per chi
viene dal sud, pare si con-
giunga con la penisola
e chiuda la via. La peni-
sola è più alta, è tutto
un folto di alberi e di lia-
ne; è disabitata e scura.
Sulle sue rive pantanose,
a sole meridiano, vanno
a dormire gli ippopotami
a metà fuori d'acqua e,
a notte, vanno a cer-
carvi il nutrimento. Pri-
ma di giungere all'altezza
della Missione, la peni-
sola si spezza in isole
che hanno gli stessi suoi
caratteri e che la conti-
nuano fino al nord-est del
Lago. Fra quelle isole degli angusti passaggi mostrano le acque rilu-
centi del Bangueolo che si distendono lontano fino all'orizzonte. La
costa a terra ferma si rialza e riacquista i caratteri che aveva a Casoma.
Alcune punte che, quando il sole tramonta, sullo sfondo ardente del cielo,
appaiono tagliate nel basalto; molti villaggi fra piantagioni di banane,
qualche palma *borasus* (le prime che si vedono sulla via), poi la Missione.

... l'acqua riluce in tratti angusti....

Dalla Missione al villaggio Moangue, la via corre un po' in rialzo
lungo il Lago, È come una diga che separa il Lago, che è a levante, da
una serie di paludi che giacciono a ponente, paludi che gli indigeni
chiamano il Cafumbi, il Salalala, il Chibengua. Attraverso questa diga

(1) La larga palude con pochi spazi aperti.

naturale gli indigeni hanno praticati dei canali, perchè l'acqua delle paludi vada al Lago ed il pesce del Lago vada alle paludi. Essi, per impadronirsi facilmente del pesce che va nelle anse, lo narcotizzano av-

I villaggi sono di capanne circolari

velenando l'acqua con una pianta, la *Tephrosia vogelii*. Le paludi sono chiuse ad occidente da colline boscose a ferro di cavallo e su esse, specie sui promontori che separano conca da conca, sono i villaggi. Bei villaggi fra le banane, con ampie capanne circolari di terra a tetto conico di paglia, coperte talvolta dalle foglie di una cucurbitacea commestibile, la *Coccinia adoensis*; con dei magazzini sollevati dal suolo per preservare meglio le provviste e, un po' in disparte, dei tempietti votivi a qualche defunto, l'ombra del quale è tenuta a far venire la pioggia quando c'è troppo secco e a farla finire quando ne vien giù troppa.

..... dei magazzini sollevati dal suolo .....

In Africa la diversità delle regioni, del clima e della vita, ha portato grande diversità nelle abitazioni. Nell' Africa del nord le razze più evolute e sedentarie costruiscono in pietra, così in Cirenaica; altre

scavano gallerie sotterra e vivono in tane, così i Berberi e gli ebrei dell'altipiano del Garian. Quelli, che dalla vita pastorale e nomade sono portati a cambiare continuamente di posto, adottano la tenda. Anche discendendo verso il sud i pastori quasi dappertutto si sono preoccupati di dare all'abitazione un carattere trasportabile e vedremo più tardi le case dei pastori Rendilla composte con pelli e con elementi dei basti dei cammelli.

..... e tempietti votivi.....

I popoli agricoltori e sedentari costruiscono invece le loro case più solidamente. Nell' Africa Equatoriale le pareti sono in genere di erbe e di terra. Il secondo sistema, che è molto usato, merita due parole di illustrazione perchè, seguendolo, ci si può costruire in quei paesi, con poco lavoro una casa solida e ben riparata dalle intemperie.

Nel bacino del Congo questo sistema di costruzione si chiama « *pisè* ». Un muro in *pisè* si costruisce così:

Si piazzano dei montanti verticali e, sulle due facce, si collocano delle bacchette spaziate nel senso verticale da 10 a 20 centimetri. Si ottiene così un doppio reticolato con uno spazio interposto da 30 a 40 centimetri.

Costruzione di una casa.

Con argilla bene impastata e consistente si preparano delle pallottole d'un diametro eguale alla larghezza della gabbia formata dalle pareti e si fanno entrare fra queste, disponendole a strati orizzontali. Allorchè la dessiccazione delle pallottole è completa si spande uno strato di argilla nella parte interna del muro in modo da nascondere completamente le bacchette. Si lascia seccare questo rivestimento prima di procedere alla stessa operazione all'esterno. Col seccare, quell'intonaco non tarda a screpolarsi; lo si ricopre allora con uno strato di malta composto di argilla mescolata con sabbia, operazione che si ripete tante volte quanto è necessario, aumentando sempre nel miscuglio le proporzioni della sabbia, fino al punto da non impiegare che grossa sabbia pura e da ottenere una superficie completamente liscia e senza crepacce; per giungere al qual risultato occorre un mese.

Gli Aussa (1) costruiscono delle muraglie in *pisè* con un altro sistema che non esige l'impiego di uno scheletro in legno, ma non permette di avere muri che superino i due metri di altezza.

Scavano dapprima un fossato di fondamento di 40 centimetri di profondità e 50 di larghezza. Preparano poi con cura l'argilla impastandola a lungo e mescolandovi paglia e peli. La lasciano seccare finchè formi una crosta alla superficie, l'aspergono di nuovo e le fanno subire una nuova essiccazione; finiscono per portarla così ad un grado di consistenza sufficiente, tale che formando con essa delle pallottole e lanciandole a terra devono appiattirsi senza fendersi. Quelle pallottole si fanno seccare per 24 ore sopra un letto di foglie; infine si mettono a posto lanciandole con violenza le une sulle altre. Durante questa operazione si asperge di tanto in tanto con acqua.

Occorre non alzare il muro di più che 60 o 70 centimetri. Raggiunta questa altezza si lascia riposare il mucchio di argilla nel quale presto si verifica un abbassamento. Si aggiunge allora della pasta ai lati del muro e la si distende per eguagliarne la superficie; si introduce nella parte superiore del muro qualche bacchetta qua e là, irregolarmente, e si lascia seccare al sole durante una decina di giorni; se occorre si accende un fuoco per attivare la essiccazione. Allorchè questa è completa si costruisce un nuovo strato. Occorre che quelle mura abbiano da 50 a 60 centimetri di spessore. Per chiudere le crepacce che si formano si procede col sistema esposto sopra.

Le coperture delle case si possono fare in foglie o in erba. Il secondo sistema dà tetti più pesanti ma meno permeabili all'acqua

(1) Gli Aussa sono una tribù di Danachili che si trovano alle bocche dell'Hauash verso Zeila.

e che possono resistere parecchi anni alle intemperie. Le erbe devono essere preparate di lunghezza eguale, tagliate alla base per liberarle dalle radici e legate in fascetti da 5 centimetri di diametro ciascuno. Non possono essere adoperate verdi o allo stato di fermentazione umida; si distendono perciò in generale al sole prima di utilizzarle. Bisogna non accumularne una quantità molto superiore a quella che può utilizzarsi immediatamente, perchè non abbiano a marcire.

Liane e giunchi attorcigliati serviranno come legami. Per le bacchette necessarie si darà la preferenza alla nervatura mediana delle palme.

Riuniti e preparati i materiali, la prima operazione da compiersi consiste nel disporre sulla intelaiatura del tetto delle file di bacchette disposte orizzontalmente e spaziate da 15 a 20 centimetri circa. La legatura delle bacchette deve essere fatta in modo che per ogni trave del tetto una sola liana partendo dalla traversa più alta fissi successivamente tutte le bacchette, fino alla più bassa. Questa precauzione rende le bacchette solidali una all'altra e impedisce gli scorrimenti.

Sul reticolato così ottenuto si dispongono affiancati e cominciando dalla base del tetto una fila di fascetti, piazzati nel senso dei travi. Questa fila è tenuta a posto per mezzo di bacchette che verranno solidalmente rilegate al reticolato inferiore per mezzo di legature formate da una spirale continua. Allorchè i fascetti sono fissati si disfa il legame che li stringeva e si allargano alla base.

Al disopra di questa fila se ne stabilisce una seconda poco più indietro e si fissa egualmente, in modo da comprendere nella legatura anche la precedente. E si continua in questa maniera.

La distanza da mantenere fra le file di fascetti dipende naturalmente dalla lunghezza delle erbe e deve essere regolata in modo da permettere la sovrapposizione di tre strati. Questa distanza è generalmente da 30 a 40 centimetri.

Sulla diga che va dalla Missione S. Joseph al villaggio Moangue fioriscono delle grandi gigliacee dai petali bianchi e si accumulano dei banchi di gasteropodi fossili. Le piogge che lavano le colline portano quei resti nelle paludi e l'acqua di queste che tende al lago attraverso i canali, li accumula contro la diga. Talvolta in quei mesi che segnano la fine della stagione delle piogge, l'acqua oltrepassa la diga, ma ciò accade di rado. In generale la diga si mantiene a non meno di 0,50 m. sul livello del lago.

Da Moangue s'impiega una mezz'ora di piroga per attraversare il seno a ferro di cavallo sul quale si trova il villaggio. Poi l'acqua diviene

tanto bassa, i giunchi tanto fitti che occorre lasciare la piroga e tagliare attraverso terra. Si arriva così al villaggio che domina la estremità nord del Cafunambuli, o meglio la foce del Lupososci.

La traversata dalla riva occidentale alla orientale si compie in sei ore di piroga fra i giunchi, nel Cafunambuli e nel Bangueolo, dapprima su un bello ed esteso specchio d'acqua e poi in un dedalo di canali e canaletti fra sponde di papiri e di giuncacee in fiore. È la laguna che forma la costa orientale del lago e che si stende, ininterrotta, fino al Luapula. E si vede inconsciamente Venezia nostra nei suoi primi anni.

..... la traversata si compie in piroga fra i giunchi.

Dall'ovest il lago Bangueolo riceve poca acqua. Il paese fino al Luapula è basso e piatto.

Dal nord, per mezzo del Luposoci, del Lufube, del Cascibre, del Luena riceve le acque di quel massiccio montano che si distende dal Moero al Tanganica e del quale l'altopiano Cimpili, (2000 m. circa sul livello del mare) è uno dei punti culminanti.

Riceve la maggior parte delle sue acque dal levante per mezzo del Ciambesi, il quale le raccoglie dai monti che corrono dalla estremità sud del Tanganica alla sponda settentrionale del Niassa. Lo Ciambesi va considerato come la più lontana origine, ed il primo contribuente del Congo.

Nelle regioni al nord del Bangueolo e sull'alta valle dello Ciambesi la forma basale delle rocce è composta principalmente di graniti. Negli strati superiori a questa formazione s' incontra un largo sviluppo di quarziti : la maggior parte delle sponde e delle montagne del paese è di questa natura.

Nei livelli più bassi si incontrano larghe falde di depositi ferruginosi e si incontrano ciottoli arrotondati cementati assieme da limoniti. Gli indigeni ottengono da questi depositi il loro ferro che estraggono

dal minerale per mezzo di forni. La maggior parte delle quarziti sono unite ed omogenee e non mostrano segni di silificazioni secondarie. Si può ammettere che il passaggio dal loro stato primitivo di arenarie allo stato di quarzo sia stato cagionato dalla pressione laterale dovuta alla graduale elevazione dell' altipiano del Tanganica.

Forno Bemba per estrarre ferro

Vene metalliche di importanza commerciale non sono ancora state trovate in quella regione. Le belle malachiti che tradiscono la presenza del rame nella regione di Buana Mucuba, e la serie di lavagne a schistosità verticale in cui si incontrano i filoni di rame del Catanga mancano qui.

Le donne Vabemba hanno belle fattezze.

La fauna della regione è cospicua per la presenza di grandi mammiferi. L'elefante, l'ippopotamo, il bufalo, le grandi antilopi equine sono numerosissime. Il leone ed il leopardo sono comunissimi. Il rinoceronte si incontra meno spesso che nell'Africa Orientale, ma io ebbi, sulla via del Bangueolo al Tanganica, la fortuna di ucciderne uno di una specie rarissima : un *tricornis :* il corno più basso misurava centimetri 50, un

altro centimetri 24 e, dietro a questo, uno piccolo centimetri 14. Disgraziatamente l'animale ferito non cadde subito ed a sera tarda dovetti tralasciare dall'inseguimento e pensai di averlo perso. Qualche giorno

1.

2.

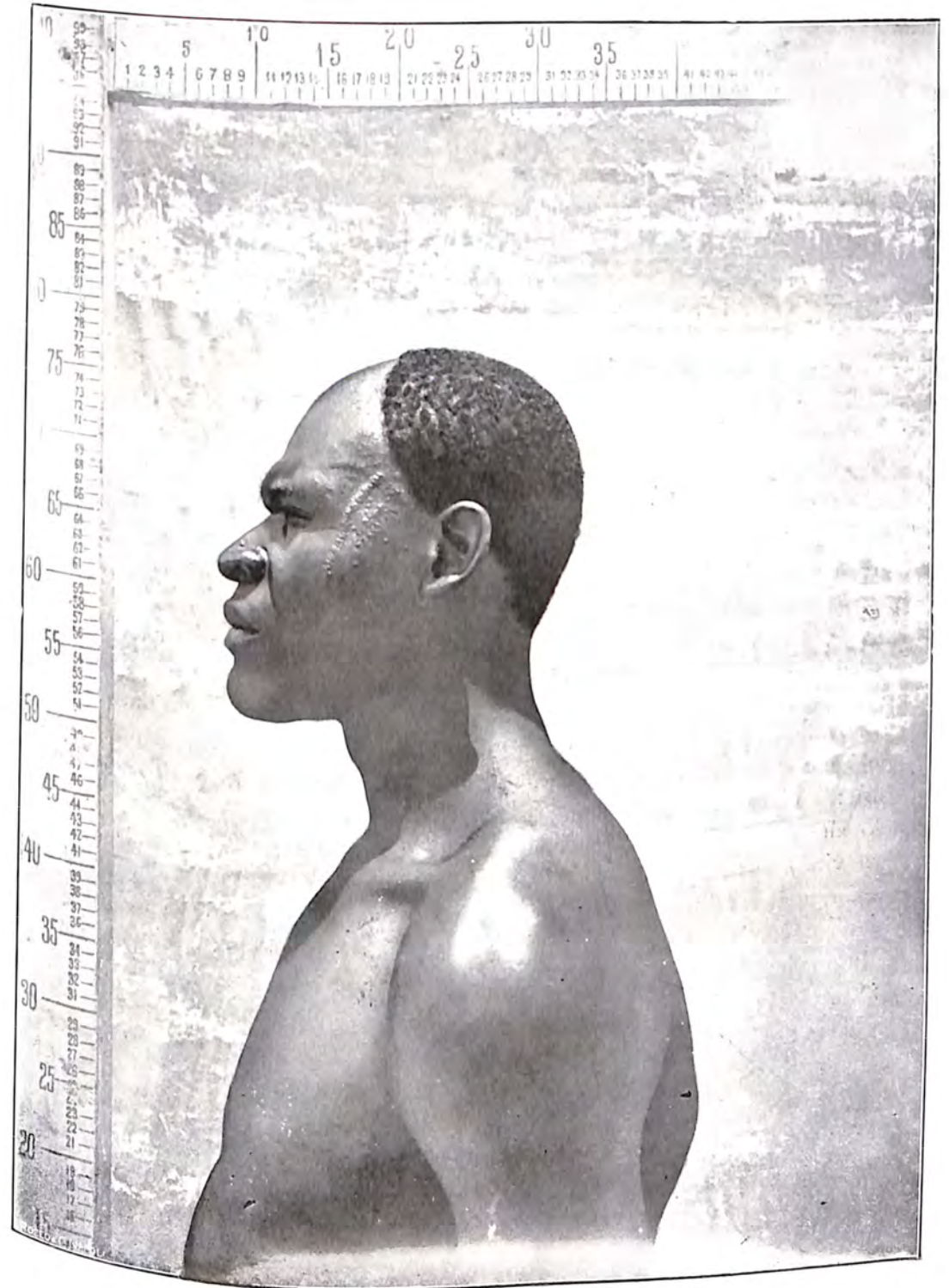
3.

4.

VARIE FORME DI SALUTO

1. I Valemba. 2. I Bacusso. 3. Nell'Unioro. 4. I Barotso.

dopo gli indigeni trovarono il cadavere, mangiarono tutto, compresa la pelle di parte del cranio, e portarono a me i tre corni.

Sul Bangueolo ho anche trovata una antilope molto rara: il *Tragelaphus Spekei* più comunemente nota col nome di *situtunga*, l'antilope d'acqua che fu descritta la prima volta da Speke che la incontrò sul Vittoria Nianza.

Un Mubemba

Il più nobile fra i primati, l'*Homo sapiens*, è rappresentato nella
regione dai Bausci e dagli Avatua ai quali già accennai. I primi credo
provenienti dall' ovest e gli altri stimo aborigeni rispetto a quelli. A
nord del Bangueolo vivono i Vascinga ed io ebbi poco campo di studiarli
ed egualmente poco conosco i Bavisa che una volta occupavano la
sponda orientale del lago e che poi, scacciati dagli invasori Vabemba,
si ridussero nelle isole. I Vabemba occupano ora in parte, quella sponda
e la valle dello Ciambesi fin presso ad Abercorn. Ce ne erano molti
nella carovana ed in quei quattro mesi di viaggio imparai un po' i loro
costumi e la loro storia.

I Vabemba sono di alta statura e tali anche sono le loro donne, che
hanno belle fattezze e sono più feconde di quanto in generale lo sieno
le negre.

Sono brachicefali ed iperbrachicefali, gli indici cefalici che misurai
oscillano fra gli 86 ed 86,3. Gli indici facciali variano attorno ai 110
ed il prognatismo è poco accentuato (mm. 12 a 15).

Sono baluba e dei Baluba, che io conobbi durante la mia perma-
nenza al Congo, hanno la lingua e il fisico. Caratteristico è il saluto che
tanto i Vabemba quanto i Baluba usano fare alle persone di molto conto:
si avvicinano, si distendono supini e battono una palma contro l'altra.
È questa, secondo Herbert Spencer (che la cita non ricordo a proposito
di quali tribù) la forma più antica di saluto e quella che ha dato ori-
gine alle altre. Avete mai visto un piccolissimo cane all'avvicinarsi di
un cane colosso? Si rovescia in terra con le zampine in aria e sembra
dire: « Guarda, io non cerco neanche di difendermi contro di te ». È
ciò che esprime il saluto del Mubemba (1): « Io sono disarmato, sono
già vinto, sono incapace di difendermi ». Con la evoluzione della civiltà
la forma del saluto diviene meno umile; il movimento dello stendersi
in terra è meno accentuato; l' individuo si getta prono: si ha così il
saluto che si usa presso i Bacusso (2) e fra certe tribù del paese
Unioro (3); accenna a gettarsi prono e si inginocchia posando le mani
in terra: è il saluto che vige fra le donne del Roanda; si inginocchia
solo o si accoscia: è un saluto che si incontra anche fra i Vabemba e
nell' Unioro e fra i Barotso del medio Zambesi che incontrandosi con
parenti si inginocchiano, si tendono le palme e si sputano nelle mani;
fa cenno di inginocchiarsi, si accocola: è un saluto assai comune a
ponente del Vittoria Nianza.

(1) Mubemba, sing. di Vabemba.
(2) Indigeni della valle del Lomami affluente di sinistra del Congo.
(3) Paese a levante del lago Alberto.

D'altre forme di saluto si può studiare la genesi in Africa: quella
nella quale l' individuo vuol dimostrare di essere disarmato. Nelle sue
forme più evolute abbiamo tuttora in Europa delle manifestazioni di
rispetto ispirate da quella idea: lo smantellarsi è ancora segno di ri-
spetto. Quel saluto vuol dire: « Io sono disarmato, guarda, non posso
nuocerti ». I Blungella, indigeni del fiume Mbusi gettano, incontrando
una persona da conto, le armi da parte e così si costuma fra molti altri
popoli africani. Anche presso i Blungella vige l'abitudine di salutare al-
zando le braccia verticalmente e battendo palma a palma. Più a nord
alzano un pugno solo, quei saluti vollero dire altravolta: « Io non ho
armi in mano ». Il tendere le palme dei Barotso ha forse la stessa ori-
gine ed è in fondo la nostra stretta di mano.

Ma, tornando ai Vabemba, ecco alcune delle loro credenze e delle
loro costumanze:

Essi ammettono l'esistenza di un Dio benefico che chiamano Lesa
(potentissimo) e di un Dio malefico, molto temuto, e al quale vengono
offerti molti sacrifici, chiamato Mulenga. Mulenga è ritenuto essere stato
bianco ed in onor suo tutti i ragazzi che nascono albini prendono il
nome di Mulenga. Mulenga è il Dio che stermina il bestiame ed è lo
spirito più temuto dai Vabemba. Essi raccontano che venne sotto aspetto
di uomo dal nord-ovest ed ordinò a tutti i capi Vabemba di cessare
dall'uccidere gente. Il re del paese dette allora ordine ai suoi sudditi di
uccidere Mulenga dovunque lo si trovasse, ma in quel giorno tornando
a casa seppe che gli erano morti 400 buoi. Era Mulenga che si ven-
dicava. Dopo quelli ne uccise altri ed altri finchè le genti del paese lo
adorarono come Dio e gli offrirono sacrifici. È comunissima espressione:
« *Mulengandai* » possa Mulenga uccidermi, ed esprime il timore pel Dio.

Oltre questi Dei principali, i Vabemba ne hanno altri minori ed in
più temono anche le ombre degli antenati alle quali offrono sacrifici.

Ogni qual volta una donna è incinta, si ammette che uno spirito è
in lei. Viene chiamato un indovino che ricerca quale è lo spirito incubo,
ed il nome di questi è imposto al neonato. Viene solo cambiato nel caso
che il ragazzo nasca albino. Gli stessi nomi di conseguenza sono comuni
a maschi e a femmine.

I Vabemba hanno confidenza nella benedizione del padre, della
madre e dei capi. Per benedire usano strofinare della saliva sulla testa
dicendo: « Che Lesa ti guarisca..... ti protegga sulla strada..... ti dia da
mangiare..... » ed altri auguri simili.

Temono, come dappertutto in Africa, la stregoneria. Il *mlosci*, ossia
l' individuo sospettato di stregoneria, se vuole dimostrare infondata l'ac-

cusa deve sottoporsi a certe prove, quella del *muafi*, del veleno, ad esempio, che esiste un po' dappertutto in Africa ed ha dappertutto questo nome.

Il *moafi* è un grosso albero, la corteccia del quale è velenosa. Viene macerata dai dottori del villaggio ed il Capo fa bere la lozione all'accusato. Se questi non muore, riceve un indennizzo pagato dall'accusatore; se muore il suo corpo viene bruciato. Si può anche sfatare l'accusa di *mlosci* sottoponendosi alla prova dell'acqua bollente che consiste nel prendere una pietra nel fondo di una gran pentola di acqua in ebollizione.

I Vabemba raccontano così la loro storia:

Molti anni or sono (1) vi fu una gran guerra nel paese baluba ed il capo Buana Ngandu (2) mandò quattro dei suoi figli, Chiti, Ceve, Cazembe e Calenfumo a cercare un paese dove si potesse vivere in pace.

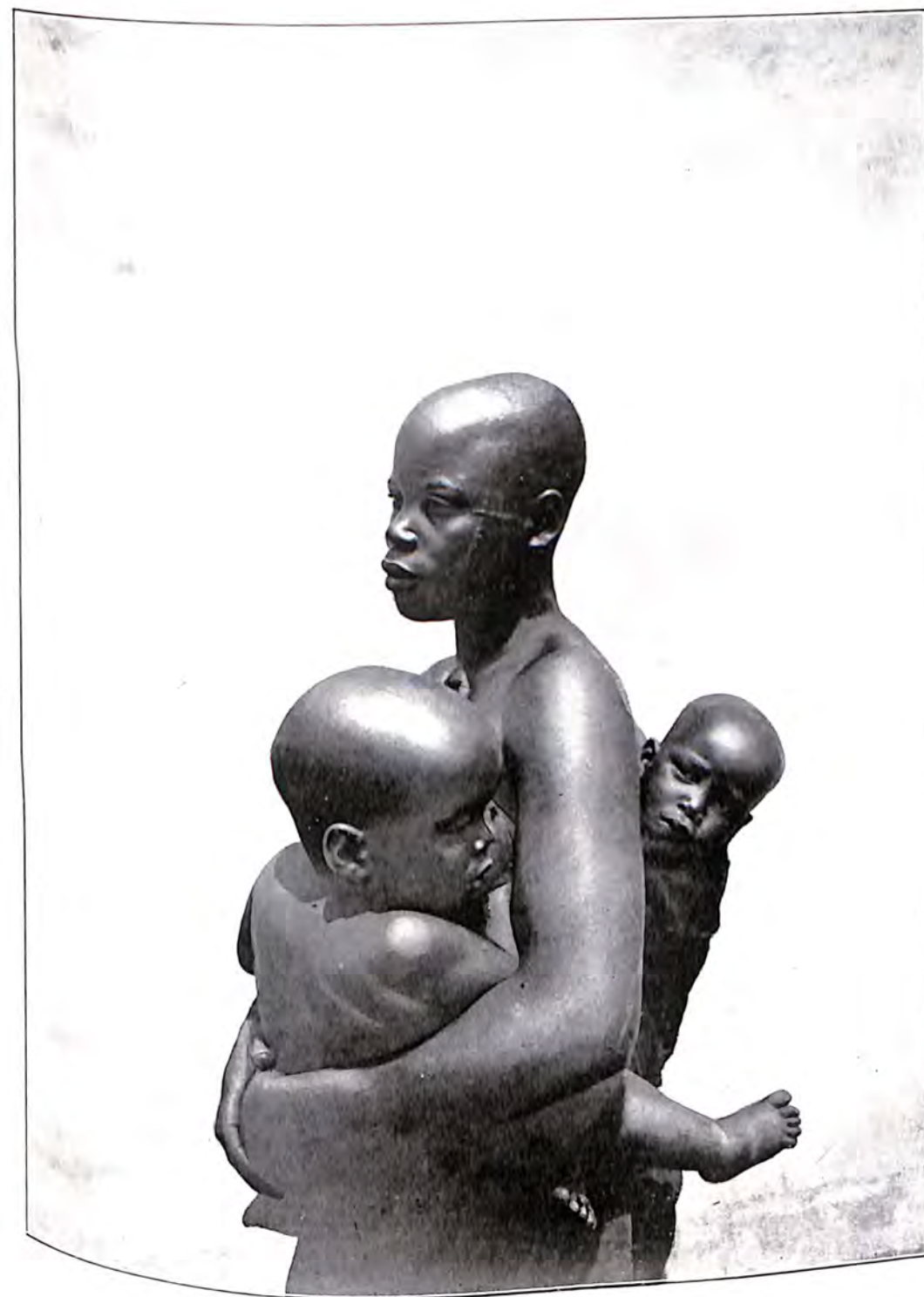
Un Bianco venuto dall'Ovest si offrì di condurre gli emigranti in una buona regione ed essi partirono con lui. Molti furono gli incidenti che accaddero durante il viaggio ed in seguito ad uno di questi (il ratto di una donna) Calenfumo morì. I tre altri fratelli con il loro seguito si stabilirono nella valle dello Ciambesi che, alcuni dicono, era già occupata da uomini, altri, solo da animali. Il paese si chiamava Lubemba e gli immigrati presero il nome di Vabemba.

Sembra che i Vabemba abbiano vissuto in pace finchè Cintinta, loro 13.° capo non apparve sulla scena. Era crudelissimo e divenne tanto impopolare che i capi del paese offrirono segretamente il sultanato a Ciresce suo fratello. Attaccato da Ciresce, Cintinta riparò coi suoi fidi presso Ceve, altro capo del paese.

La guerra divenne generale e vi furono coinvolte le tribù vicine, i Bavisa, i Mambue, e gli Angoni.

In quel periodo turbolento giunsero nel paese gli Arabi condotti da Tippo-Tib e provenienti dal Tanganica. Essi fecero alleanza coi Vabemba, fornirono loro polvere e fucili e si ebbero come schiavi i catturati in guerra. Nel loro stile ampolloso i miei portatori raccontavano che in una battaglia contro gli Angoni i Vabemba presero tanti buoi quante foglie sono nella foresta e fecero tanti prigionieri quanti fili d'erba ci sono nel paese. Tutti i prigionieri andarono agli Arabi.

All'epoca di questa guerra era capo Citipanca e giunse nel paese un Bianco con un battello per navigare sul Bangueolo. Costui doveva essere il francese Giraud che nell'anno 1883 esplorò quel lago.

(1) Ritengo un 200 anni fa.
(2) Nome molto comune fra i Baluba e che significa « coccodrillo. »

Madre Mubemba.

L'ultimo raid dei Vabemba fu condotto nel 1895 contro Camene nella vallata del Songue; ma già in quell'anno la *British South African Company* fondava i posti di Fife e Niala sull'altipiano del Tanganica. Il Bianco entrava nel paese e conveniva cambiar sistema.

Nel 1896, morto un capo, colui che aspirava a succedergli, Muamba, mandò messi con doni al *Collector* di Fife dicendo che voleva pace e voleva percorrere senza pericolo la stessa strada dei Bianchi. Il *Collector* ricambiò i doni.

Nel 1897, col consenso di Moamba, una stazione fu fondata a Mirango, in paese Bemba.

Prima dell'occupazione inglese le punizioni che vigevano fra i Vabemba erano le seguenti:

Chiunque uccideva un membro della famiglia del Capo veniva condannato a morte, ucciso, tagliato a pezzi e bruciato. L'uccisore di un proprio eguale non era mai ucciso, ma doveva compensare il fratello della vittima dandogli una delle sue mogli. Se l'uccisore era molto povero e non aveva mogli, il Capo pagava per lui una donna, un fucile e una punta di avorio. Il furto a danno di un Capo veniva generalmente punito col taglio delle orecchie; mai veniva punito il furto dei viveri. Il rubare ad un eguale importava un risarcimento di danni.

Un mubemba mutilato.

L'adulterio commesso a danno di un Capo importava la condanna dell'offensore a varie mutilazioni. Nel villaggio del capo Cuta, sulla via dal Bangueolo al Tanganica, incontrai tre vittime di quella usanza, condannate perchè avevano arrecata offesa al padre dello stesso Cuta: uno, l'indigeno Carmina, era mutilato nelle orecchie e nelle mani; un altro Mucuaca aveva amputata una mano ed un orecchio, un terzo Colongo, il naso, l'orecchio, le mani ed un piede. Tutti e tre erano stati evirati. Colongo mostrava di aver 20 anni, l'amputazione doveva quindi essere recente. Uno di essi mi disse che dopo l'amputazione per arrestare l'e-

OGGETTI IN USO FRA I VABEMBA

1. Pettine.
2. Recipiente per tabacco da naso.
3. Piatto per mangiare.
4. Coprivivande.
5. Ceste in vimini.
6. Asce.
7. Sedili.
8. Scatole in scorza di albero.
9. Pipa.

moragia era rimasto molte ore in un corso d'acqua: e che così facevano tutti. Altri casi mi furono citati di gente mutilata al posto di parenti latitanti.

I matrimoni, fra i Vabemba, come in molte altre razze del centro Africano, vengono in genere fissati quando la donna è ancora bambina. Se un uomo vuole una ragazza le fa un piccolo dono, un *salam*. La ragazza informa i parenti e dopo qualche tempo questi ricevono la visita di un amico che viene a chiedere se essi sono favorevoli all' unione. Se acconsentono, si stabilisce il prezzo della dote e, passato qualche giorno, l'amico torna col pagamento: un certo numero di buoi o di pecore (1). In cambio si porta via la ragazza e la conduce allo sposo: ma nessuna cerimonia ha luogo finchè la ragazza non ha la sua prima mestruazione. A quella epoca gli sposi, prima di procedere alla cerimonia nuziale, devono passare un giorno in due capanne separate: dopo di che gli indigeni del villaggio si riuniscono e molta birra è tracannata; il fidanzato siede su una stuoia fra la ragazza ed una sorella maggiore di questa. Le donne ballano attorno, la casa della coppia viene imbiancata e sulle mura vengono disegnati scarabocchi in rosso e nero. Il padre della ragazza regala al genero una freccia e gli dice: « Ora che essa è donna, è tua moglie. Tu potrai con questa freccia ucciderla ed uccidere chiunque la insulta ». Il marito colloca allora la donna con le spalle ad un muro, disegna una linea giusto al disopra della sua testa, si ritira di qualche passo e lancia la freccia al disopra della linea. Il giorno appresso sono scambiati nuovi regali ed allorchè è passato nella ragazza il periodo della mestruazione, la coppia è chiusa nella capanna dove rimane qualche giorno senza vedere alcuno.

Lo avere dei gemelli fra i Vabemba non è per la donna una colpa, come è giudicato fra altre tribù; ma se uno dei bambini gemelli mette un dente superiore prima degli inferiori, è ucciso. Alcune tribù africane, come i Maconde (2) considerano la nascita di gemelli come un evento terribile pel villaggio, ed uno dei bambini è ammazzato. L' infanticidio è d'altronde costume comune fra gli indigeni della regione dei Laghi, dovuto forse al fatto che è lungo il periodo durante il quale la madre nutre il figlio alla mammella. In alcune tribù, come fra i Babuio (3) nelle quali vige la poliandria, le femmine sono uccise in maggior parte. Rimangono così un numero maggiore di maschi che di femmine.

(1) Ora che ha corso il denaro una pecora si paga nel paese tre scellini, ammontare della tassa di capitazione imposta dal Governo. Per una donna si paga in genere da 10 a 20 scellini.

(2) Valle del Ruvuma, Africa orientale tedesca.

(3) Valle del Loama, affluente di destra del Congo.

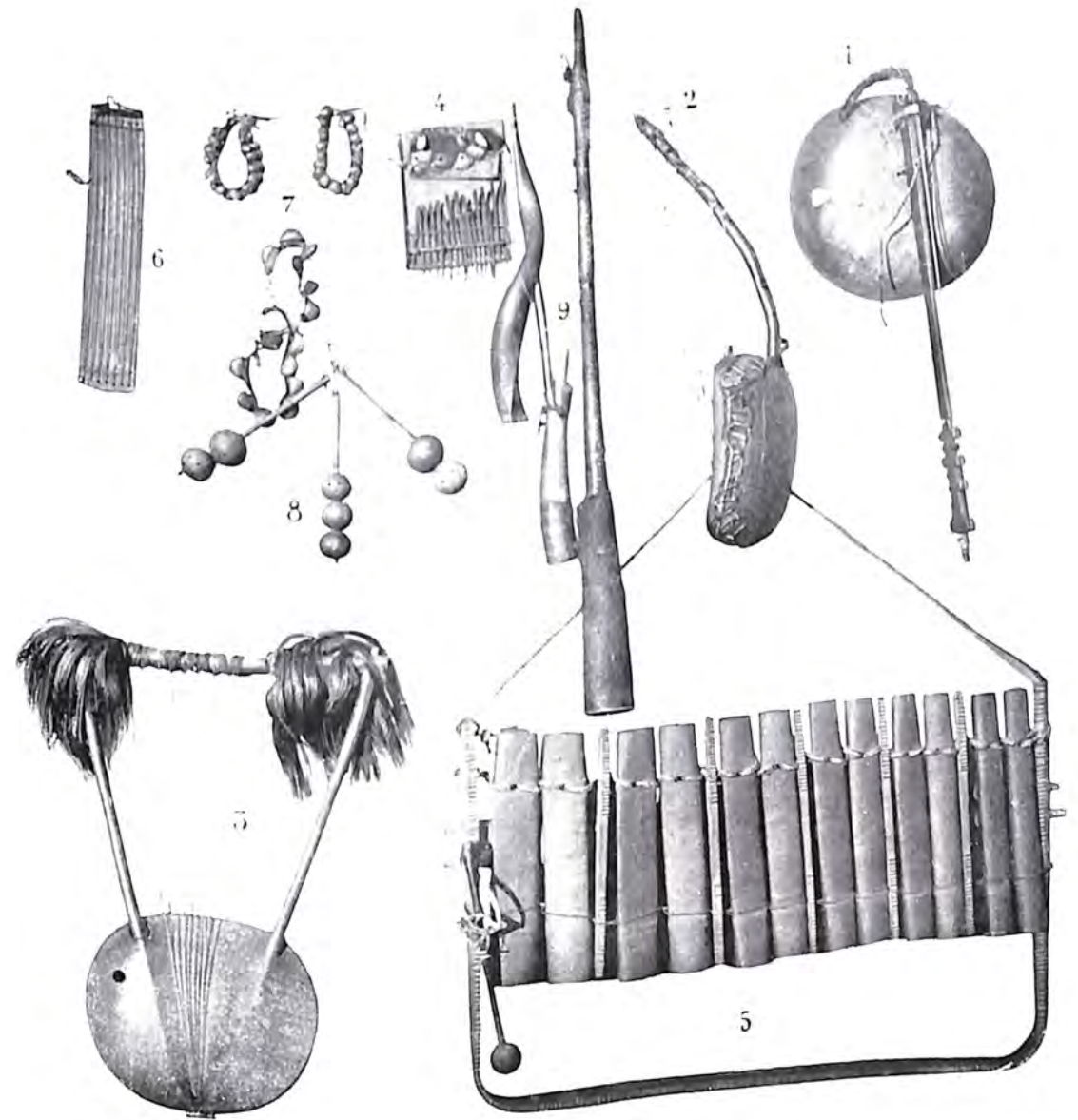
C'è in proposito, una osservazione di Colon Marshall sui Toda, po-
poli poliandrici delle Indie, che dimostra come quella costumanza porti
nella discendenza predominio nel numero dei maschi. Egli osserva che,
se consideriamo ad esempio tre madri, delle quali una ha sei figlie e ne
uccide quattro, una seconda ha sei maschi che conserva, una terza ha
tre maschi e tre femmine ed uccide due femmine, rimangono nella nuova
generazione dodici individui in totale, dei quali nove appartengono a
famiglie in cui la tendenza a riprodurre maschi è considerevole e che
trasmettono perciò questo carattere alla discendenza.

Ma per tornare ai gemelli, dirò che nella maggior parte dei casi
io ho trovato che la nascita di gemelli è considerata evento felice: fra i
Cavirondo del Vittoria Nianza, tribù in cui le donne sono molto prolifiche,
la nascita dei gemelli è festeggiata con danze; fra i Nandi (1) si considera
quell'evento fortunato, ma la madre è ritenuta impura per qualche tempo
e non può accostarsi al *kraal* degli animali. Anche fra i Varundi (2) la
nascita di gemelli provoca nel villaggio feste e danze oscene.

Fra i Vabemba vige, come fra quasi tutti gli indigeni dell'Africa
Centrale, il matriarcato: i figli appartengono alla madre e alla famiglia
della madre, ereditano dai fratelli della madre. La donna è incaricata
di nutrire la famiglia e, forse perciò, conserva una fierezza che costringe
il marito a trattarla con rispetto. Pel minimo motivo la donna lascia il
domicilio coniugale e non sempre il marito riesce a riaverla. L'eredità
è regolata così: chi muore lascia al fratello o in mancanza di questo ai
figli della sorella. I figli di re non regnano, bensì possono regnare i
figli delle sorelle del re. Queste donne portano il nome generico di
Vafumo (madre del Re). Scelgono esse stesse il loro marito e nella
famiglia, a fine di mostrare che tutti i diritti sono invertiti, la donna
prende il nome di marito e l'uomo quello di moglie.

Queste matrone ed i loro figli sono potentissimi. Sogliono abban-
donarsi a tutti gli eccessi e nessuno osa criticare una *Buana Ngandu*
(figlia di coccodrillo).

Accennerò in ultimo ad una usanza che riguarda la passione che
la razza Vabemba ha per la musica. I grandi capi rivaleggiavano fra
loro nell'avere dei buoni cantori, e per far sì che questi non si allon-
tanassero dal villaggio, usavano accecarli. Questi ciechi vengono ancora
oggi, allorchè il Bianco passa nei villaggi, a cantargli la loro storia e
ad esaltare la forza e la grandezza del capo che li accecò. Quei canti

(1) Africa Orientale Inglese.
(2) Paese Urundi a nord-est del Tanganica.

1. Il Zeze.
2. Arpa dell'Alto Nilo
3. Lira.
4. Chinanda.
5. Marimba.
6. Inanga.
7. Campanelli che mettono i danzatori alle caviglie.
8. Campanelli da agitarsi per accompagnare la musica e la danza
9. Varie specie di corni.

sono armoniosi e complessi e non hanno la semplicità dei canti dell'Africa Occidentale nè la monotonia dei canti somali. Credo quella musica tragga origine dal paese dei Cafri; ha con la musica di quelli molta somiglianza. C'è un carattere comune: i canti partono sempre da una nota alta, poi scendono, scendono fino a morire in una nota bassa. Questi canti quindi, anche quando esprimono impressioni piacevoli, sono tristi. Partono in un tono trionfale, poi si abbassano, si abbassano e si spengono.

Cantore cieco fra i Vabemba.

L'amore per la musica è fra i più comuni e sviluppati nei popoli selvaggi. Si può dire che non c'è tribù africana che non abbia i suoi canti, le sue danze caratteristiche ed i suoi istrumenti musicali. E le meno evolute non sono in fatto di musica più addietro delle altre. In certe razze manca bensì il canto corale: sono quelle che menarono sempre vita indipendente e furono sempre insofferenti di disciplina: il canto corale non si incontra che nelle razze nelle quali vige o vi è stato un regime autoritario. La Vabemba è fra queste.

Un coro di ragazzi Vabemba attorno a un cieco.

Il canto si presenta fra i negri come una manifestazione spontanea:

nel piangere il negro canta, ripete inconsciamente un ritmo: nel parlarsi da lontano sui fiumi o da collina a collina, i negri danno alle frasi una cadenza musicale. E la musica è magna parte di tutte le loro cerimonie: i matrimoni e i funerali danno occasione a canti ed a suoni, la vittoria sul nemico è festeggiata con canti; in molte tribù gli adolescenti che devono subire la circoncisione sono, durante il periodo di isolamento che precede la cerimonia, istruiti nel canto da un vecchio. Dove usano la circoncisione delle fanciulle, le ragazze all'atto della cerimonia sono circondate da vecchie che cantano un coro diabolico, urlano e ballano attorno ad esse, così che le pazienti finiscono col perdere la nozione del reale e si sottopongono trasognate alla operazione.

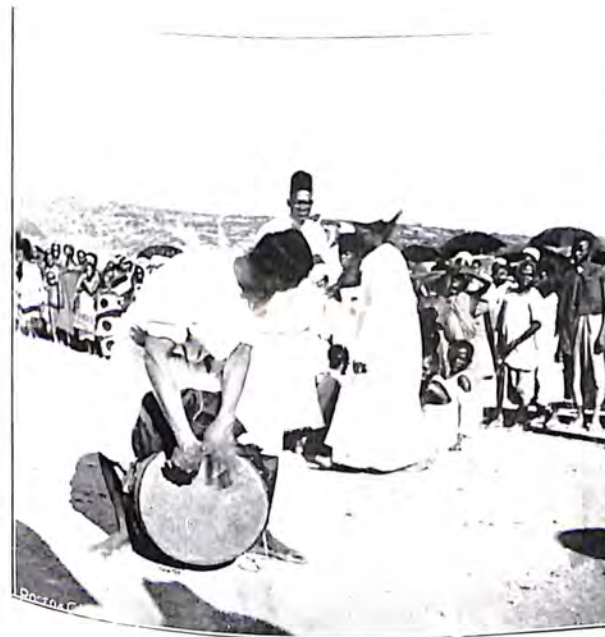
Probabilmente il primo tentativo di accompagnamento del canto fu il battere delle mani o dei piedi e questo metodo è ancora comunissimo dappertutto in Africa; poi fu adottato il battere di bastoni e di scudi. I cacciatori trassero suoni pizzicando le corde degli archi. Nel 1781 Le Vaillant vide fra i Boschimani (1) un istrumento chiamato *ium-ium*; era un arco che veniva suonato tenendolo verticalmente a somiglianza di un'arpa.

L'istrumento fissato con i piedi era impugnato dalla mano sinistra, mentre la destra batteva sulla corda con una bacchetta. È questo il monacorda esistente ancora fra gli Zulù che lo hanno perfezionato adottando come corda un sottile filo di acciaio e fissando al centro dell'arco una mezza calebassa che serve come vaso risonante. In una grotta del monte Malutis è rappresentata una danza di Boschimani; il musicista siede di fronte ai danzatori, gli archi dei quali sono stati riuniti e fissati sul suolo davanti a lui, in modo che le corde risultano in un piano inclinato verso il musicante; sulle corde egli batte con forza.

Non ci volle molta immaginazione per passare da questo complesso di archi, al « *zeze* » (Tav. VI, Fig. 1) così comune in Africa: tre corde su un bastone connesso ad una mezza calebassa; e, perfezionando, alla *inanga* dei Batua del Chivu e dei Varundi che consiste in una tavola convessa, scolpita, in legno di Euforbia candelabro; sulla parte convessa tesa una corda che vi passa otto volte. Questo ultimo istrumento può rendere suoni molto melodiosi. Prima di suonare l'artista lo accorda, poi si accocola, poggia l'istrumento a terra e lo suona con le due mani. I Vatua accompagnano la musica della *inanga* cantando forte con suoni gutturali.

Nell'Uganda si incontra un'arpa che è simile a quella disegnata negli antichi monumenti Egiziani; ed è molto comune anche un'altra

(1) Razza di cacciatori nomadi dell'Africa del Sud.

1. Il *tam-tam* a Cassongo.

2. Il *tam-tam* sul Tanganica.

3. Varie forme di *tam-tam*.

lira composta da un bacino di legno coperto da una pelle di pitone nella quale è praticato un buco.

Le corde sono tese in un triangolo che con uno dei vertici entra nella coppa armonica. (Tav. VI, Fig. 3). Partono da questo vertice e vanno al lato opposto. Sull'alto Nilo usano un istrumento (Tav. VI, Fig. 2) che consiste in un bacino di legno cavo sotteso da una pelle; ad una estremità di questo vaso sonoro è fissato un lungo pezzo di legno curvo; da sei a otto corde, tese con dei cavicchi, vanno da una estremità del bastone al vaso. I cavicchi che sono girevoli danno il tono alle corde.

.... un suonatore di *manga*....

In tutti questi istrumenti c'è chi vuol vedere l'influenza della civilizzazione egiziana. A me pare che si potrebbe ugualmente dimostrare che gli Egiziani li copiarono dai barbari.

LA DANZA NELL'AFRICA CENTRALE
gli indigeni sono disposti in linea

Nell' Occidente Africano si fa molto maggior uso di *tam-tam*, di pifferi, di corni e di campanelli. Il *tam-tam* è certo l'istrumento (Tav. VII) che gode in Africa maggiore popolarità. Le tribù forestali se ne servono di preferenza e l' usano anche per far segnali e per parlarsi a distanza. Ne traggono un alfabeto completo. Allorchè

io viaggiavo sul Congo usavo per mezzo del *tam-tam* battuto alla stazione dalla quale partivo in piroga, avvertire la stazione alla quale ero diretto di ciò che volevo trovare al mio arrivo: polli.... uova.... pagaiatori.... Quei *tam-tam* consistevano in una sezione cava di tronco, chiusa ad una estremità da una pelle di antilope o di capra. A Cassongo, nel Maniema, il *tam-tam* è appiattito, di legno cavo, aperto lungo una fessura; viene tenuto al collo dal suonatore che batte sul legno con dei bambù (Tav. VII, Fig. 1). È anche comune nei villaggi un grosso cilindro cavo, aperto lungo una generatrice.

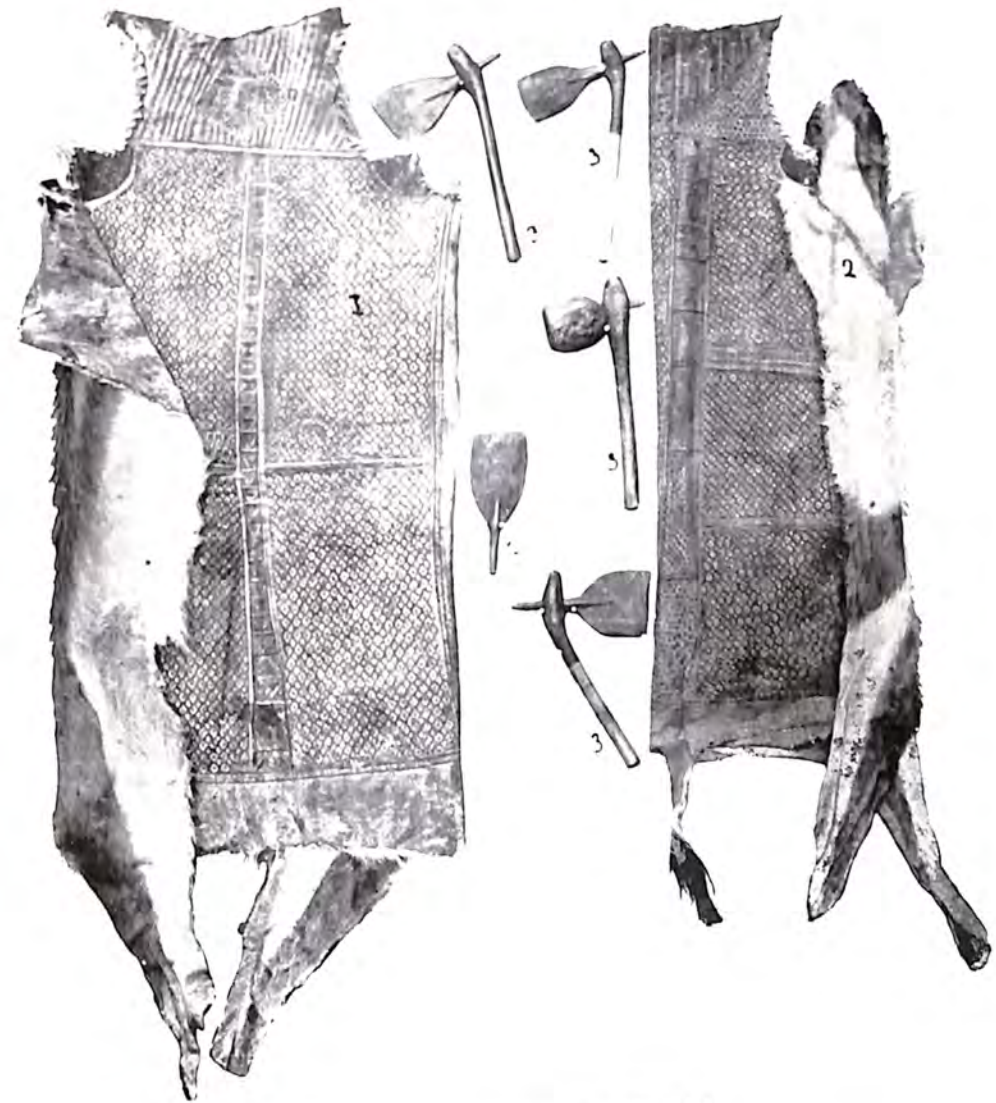
Il *tam-tam* è usato anche nell'Uganda, nell'Unioro e nel Roanda. Ma lo averlo è prerogativa dei capi che se ne servono per suonare l'adunata in caso di guerra e per rendere onore agli ospiti illustri.

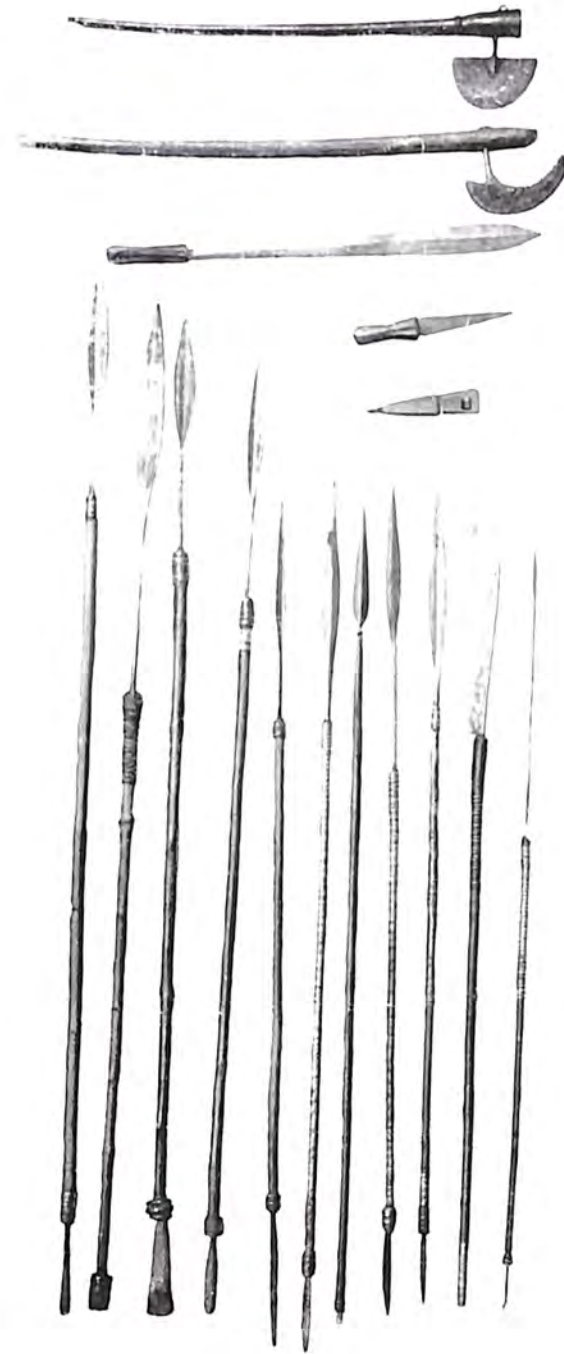
La *chinanda* è formata (Tav. VI, Fig. 4) di strisce sottili di ferro o di legno sonoro con le estremità rivolte in su legate assieme su una piccola tavola. Viene suonato facendo scattare la estremità libera con i pollici. Il più completo fra gli istrumenti basati sulla risonanza del legno è lo xilofono, conosciuto dappertutto in Africa col nome di *marimba*. Padre Girolamo da Merolla, il cappuccino che viaggiò nel Congo nel secolo decimosettimo, lo trovò nella provincia di Angola, i Suaheli della Costa Orientale ne cantano nelle loro canzoni, i Baganda (1) e gli Zulù se ne servono con molta maestria. Si compone di dodici lamine di legno duro connesse fra di loro da un arco e da una asta trasversale alla quale sono attaccate, in corrispondenza delle lamine, dodici calebasse di grandezza decrescente da un estremo all'altro. All'imboccatura delle calebasse sono adattate delle membrane, generalmente ali di pipistrelli. Battendo con una bacchetta di legno ricoperta in pelle sulle lamine, si ottiene una gamma di note con le quali gli indigeni formano armonie complete.

Il piffero è anche molto usato in Africa ed una banda primitiva di pifferi ce la offrono i Vaiao (2). Da essi ciascun suonatore è munito di pifferi di lunghezza differente da quello degli altri, di modo che ciascuno suona una nota, ma la colloca così correttamente nel concerto da produrre un tutto armonico.

In generale le danze nell'Africa centrale appaiono così: gli indigeni sono disposti in linea in circolo o in semicircolo ed hanno in mano un bastone, una lancia, un paniere secondo che la danza esprime la marcia, la caccia o la guerra o il raccolto delle messi. Un solista si precipita nello spazio circolare e lancia qualche parola e qualche nota

(1) Popoli dell'Uganda.

(2) Regione del lago Niassa.

OGGETTI IN USO FRA I VABEMBA

1, 2. Pelli lavorate che usano i Vabemba come vestito.
3. Martelli in legno dei quali si servono per battere la corteccia della *Markhamia platycalyx* già macerata e ridurla in stoffa.

ARMI IN USO FRA GLI INDIGENI DEL BANGUEOLO

e tutti i figuranti intonano subito il ritornello e con movimenti cadenzati raffigurano la marcia, la caccia, la guerra, il raccolto delle messi. Il ritmo è marcato dai piedi che battono a terra ad intervalli regolari. Il solista si precipita di nuovo.... i figuranti continuano il ritmo, poi quando quegli ha finito, ripetono il ritornello... e così via via, delle volte dalla sera al mattino.

Nella regione del Bangueolo gli indigeni sono abbastanza industriosi nell'intrecciare panieri in vimini, lavorar pelli e preparare stoffe con corteccia di un alberello che coltivano presso il loro villaggio, il *Markhamia platycalyx*.

Lavorano questa, dopo averla fatta macerare, battendola a lungo con martelli di legno (Tav. VIII, Fig. 3). Per tingere quelle stoffe usano un colore rosso che ottengono impastando del caolino col succo di una mimosa. Usano anche fare delle scatole di corteccia di albero (Tav. V, Fig. 8) e talvolta lasciano la briglia alla loro fantasia artistica e ci disegnano su, in rosso o in bianco, scarabocchi di ogni genere.

DI ALCUNE SPECIE BOTANICHE NUOVE

TROVATE SUL LAGO BANGUEOLO

DALLA SPEDIZIONE DI S. A. R. LA DUCHESSA D'AOSTA

N. B. Queste specie furono studiate e descritte in esteso dai Professori L. Buscalioni e R. Muschler. Le note qui citate furono tolte dalla Rivista: *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie*, di A. Engler (Sonderabdruck aus Band 49, Heft 3 u. 4).

MELOTHRIA PULCHRA. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

Una delle più belle varietà della specie, di forma oltremodo graziosa. I rami slanciati e delicati sono molto sottili e raggiungono una lunghezza di m. 1-2-3 con un diametro di solo mm. $^1/_2$ - $^3/_4$. Sono coperti di fine pelo e leggermente rigati. Le foglie di magnifica forma raggiungono una lunghezza di cm. 7-8 con una larghezza di cm. 3-3,5. Esse hanno cinque profondi lobi. Il lobo terminale è di gran lunga il più grande; ha una lunghezza di cm. 3,5-4,5 ed una larghezza di cm. $^3/_4$ - 1. I lobi laterali sono più piccoli, ma più larghi. I peli delle foglie rammentano vivamente quelli delle Borraginacee. I picciuoli delle foglie raggiungono una lunghezza di cm. 2,5-3,5. Essi sono molto sottili e spesso alquanto curvi, e spessissimo hanno un leggero rivestimento di peli. I fiori piccoli e giallo-chiari si presentano insieme fitti in numero di 8-10. I gambi dei fiori sono sottili e coperti di peli corti e fini.

Prateria presso Buana Mucuba, 1200 m. s. m. (30. I. 1910).

Affine a M. tomentosa Cogniaux, ma distinguibile subito da questa per la forma delicata e la pelosità delle foglie.

Melothria pulchra Buscal. e Muschler.

ERYTHROCEPHALUM HELENAE. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

Pianta bassa, poco ramosa, con rivestimento peloso folto e bianco-lanoso, che sul tardi scompare solo dalla parte superiore delle foglie. Nella loro parte inferiore gli steli divengono un po' legnosi. Le grandi foglie su una lunghezza di cm. 15,5-16 raggiungono una larghezza di cm. 4-4,5. Nella parte inferiore sono fornite di un assai aderente rivestimento di pelo bianco e feltrato, nella superiore le foglie adulte sono quasi interamente glabre. Le capocchie molto grandi dei fiori posano su gambi grossi, parimenti assai vellosi, che stan dritti e rigidi. Le squame involucrali sono profondamente dentellate e raggiungono una lunghezza di cm. 1-1,5. Sono fittamente coperte di peli.

Steppa tra Broken Hill e Buana Mucuba, 1000 m. s. m. (7, I, 1910).

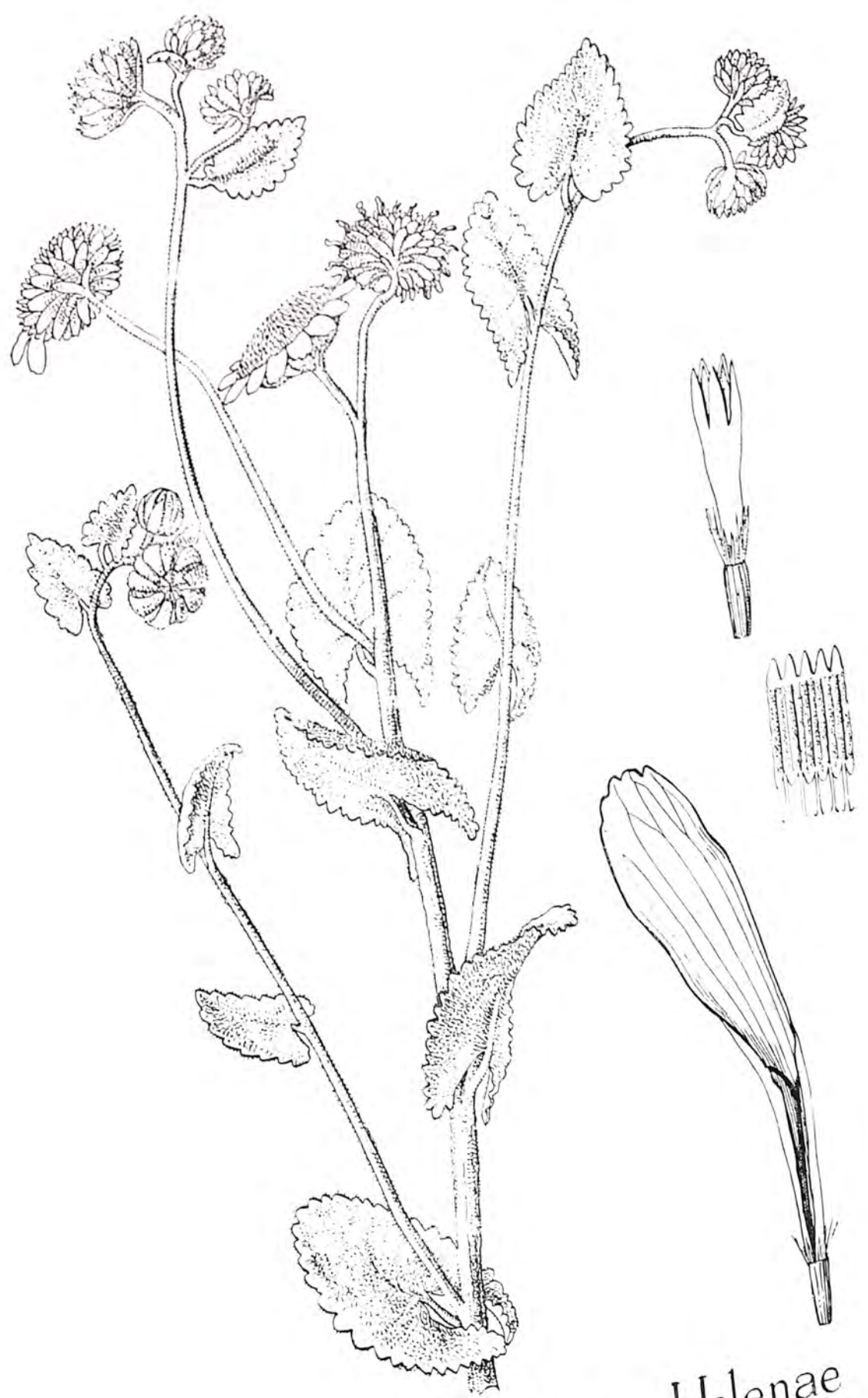
Affine ad E. humile O. Hoffm. ma subito discernibile per le foglie più grandi e più appuntite, che sorpassano di molto le capocchie dei fiori.

Erythrocephalum Helenae Buscal. e Muschler.

Sphacophyllum Helenae. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

Pianta alta, pluriennale, con steli eretti, foltamente pelosi, leggermente curvi, e del color bruno-scuro che è proprio di tutta la pianta, e che solo nelle parti superiori cede ad un verde-grigio più lucente. Le foglie ovali abbracciano con la base larga e cuoriforme il gambo foliare, il quale raramente è più lungo di cm. $^{1}/_{2}$ - $^{3}/_{4}$. Esse sono fortemente incise e d'ambo le parti fornite di un rivestimento peloso straordinariamente folto; raggiungono su una lunghezza di cm. 3 $^{1}/_{2}$ - 4, una larghezza di cm. 1 $^{1}/_{2}$. Entrando nella fioritura diminuiscono progressivamente di grandezza. I peduncoli sono relativamente grossi e spesso curvi. Le capocchie di mezzana grandezza divengon lunghe cm. 1-1 $^{1}/_{4}$ ed alte mm. 5-6 $^{1}/_{2}$; le squame involucrali sono molto strette e foltamente pelose, esse divengon lunghe mm. 2-2,5 e larghe mm. $^{1}/_{3}$ - $^{1}/_{2}$.

Steppa alberata al Bangueolo, 1200 m. s. m. (20, IV, 1910).

Prossimamente congiunta con S. Buchwaldii O. Hoffm., ma subito distinguibile per le foglie foltamente pelose ed i gambi più corti delle foglie e della fioritura.

Sphacophyllum Helenae Buscal. e Muschler.

Eupatorium Helenæ. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

Pianta alta fino a quasi m. 2, snella e con rami slanciati che divengono presto interamente calvi e sono rivestiti di corteccia rosso-bruna. Le foglie che sono collegate più o meno strettamente allo stelo, divengono larghe cm. 1-2 su una lunghezza di mm. 8-10; sono d'ambo le parti interamente glabre ed al margine fortemente dentate. Il loro colore varia dal chiaro al verde giallo. Le capocchie, relativamente alla specie abbastanza grosse, posano su gambi lunghi, belli, e foltamente pelosi. Le squame involucrali sono completamente glabre, per lo più lucenti e di color giallo-chiaro. Il bianco pappo le sorpassa del doppio.

Prateria tra Broken Hill e Buana Mucuba. (18. I. 1910).

Strettamente congiunta con E. africanum O. H. dal quale si distingue subito per le foglie più strette e più larghe, come anche per le capocchie più grandi.

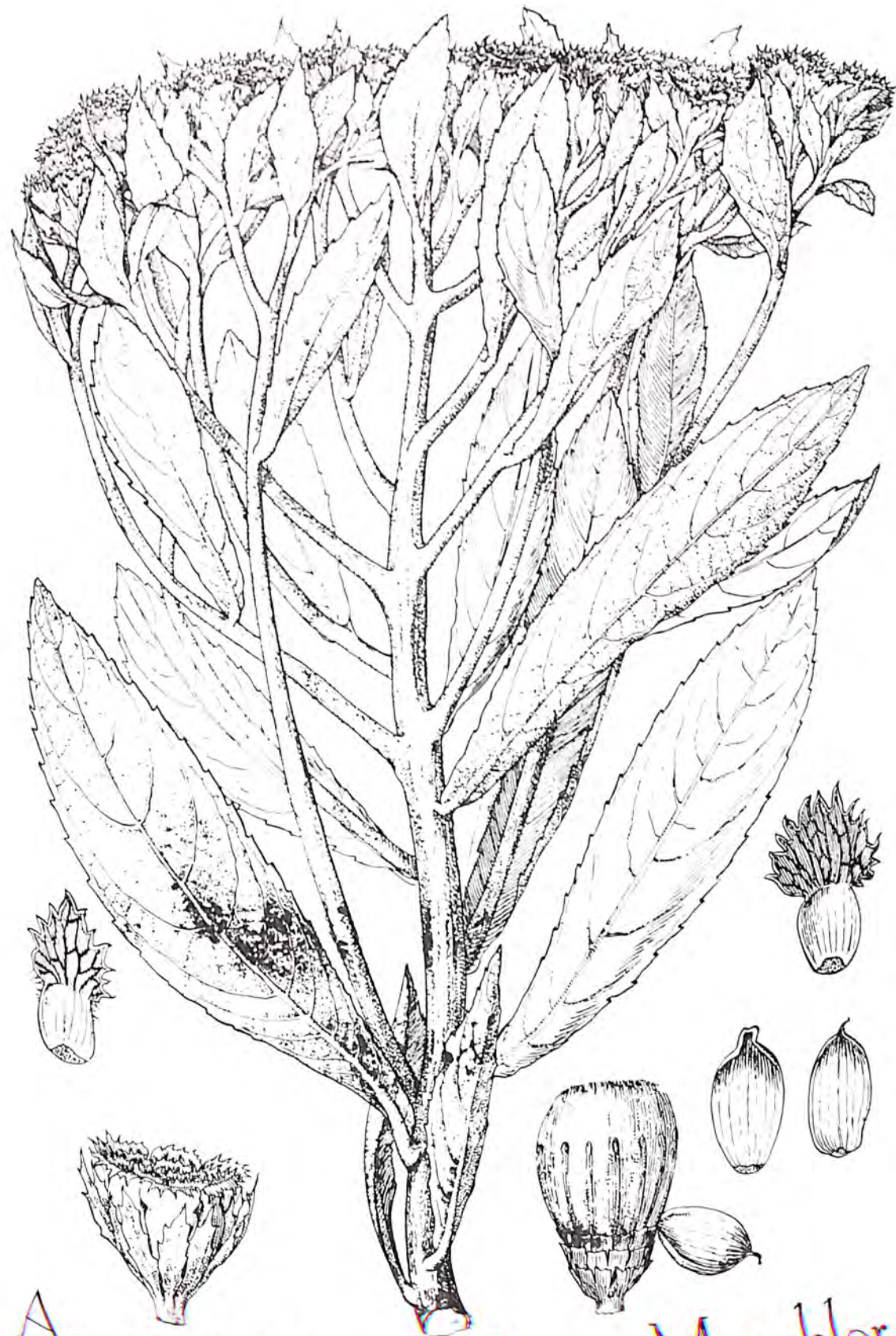
Aostea. — *Buscalioni e Muschler, gen. nov.*

Questa interessantissima specie sembra debba esser classificata insieme con le *Inuleae*. Per una più precisa distinzione è necessario materiale più ampio. Avuto riguardo allo sviluppo delle squame involucrali, il genere prende un posto addirittura eccezionale nella famiglia delle Composite. Strettamente circondate da rami-foglie partenti direttamente dal torso, le capocchie abbastanza grandi presentano squame involucrali straordinariamente numerose in più serie. Le più interne sono di un aspetto uniforme, fornite di una punta acuminata e fortemente concava. Le esterne mostrano in sostanza anche lo stesso aspetto, ma in luogo della punta acuminata presentano un conformato largo, romboidale, con lobi profondamente seghettati, che è di consistenza straordinariamente dura e attraversato da molti nervi vicendevolmente anastomizzantisi, i quali risaltano dal fondo scuro per il loro colore quasi nero. Nella composizione anatomica presentano struttura perfettamente foliare e nessuna particolarità di qualsiasi sorta. Il ricettacolo alquanto concamerato è coperto di fiori piccoli e spesso filiformi, forniti di un pappo lungo e biancastro. Negli esemplari posseduti sono essi ancora troppo giovani, benchè le antere siano già interamente piene di polline evoluto. Fiori e pappi sono sorpassati dalle squame involucrali e sono così foltamente chiusi, che restano completamente invisibili. L'aspetto esterno delle specie è di una robusta natura fruticosa.

Aostea Helenae. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

Frutice magnifico, alto, completamente grigio, con rami grossi allargantisi per lo più orizzontalmente. Le foglie abbastanza rigide su una lunghezza di cm. 8-10 raggiungono una larghezza di cm. 4-4,5; posano immediatamente o con corto gambo, e presentano al margine una acuta dentellatura. Entrando nella fioritura le foglie diminuiscono di grandezza. Le capocchie sono grandi e forti. Le gialle squame involucrali sono provviste di appendici di color bruno.

Terreno alberato Bangueolo 1300 m. s. m. (*23. III. 1910*).

Fino ad ora conosciuta soltanto da questo luogo.

Aostea Helenae Busc. e Muschler.

AOSTEA PULCHRA. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

Frutice alto e bello con rami eretti, di corteccia grigia ed abbastanza rigidi. Le foglie sono quasi completamente glabre, profondamente ed irregolarmente dentate. Su una lunghezza di cm. 10-11 raggiungono una larghezza di centimetri 4-4,5. I gambi relativamente grossi delle foglie sono molto piccoli ed eretti. Le grandi capocchie sono circondate dalle brattee, che lentamente dileguano nelle squame involucrali.

Terreno pantanoso, Lago Bangweolo, 1100 m. s. m. 16, III, 1910.

Distinguibile facilmente dalle altre varietà per le foglie molto più larghe e non pelose.

Aostea pulchra Busc. e Muschler.

VERNONIA AOSTEANA. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

Arbusto grande, alto, eretto, con steli abbastanza solidi, che son quasi interamente glabri e presentano grandi foglie solo nei pressi della base, mentre nella parte superiore sono quasi interamente privi di foglie e presentano solo una specie di piccole brattee. Le foglie raggiungono una lunghezza di centimetri 30-35; sono profondamente lobate; la loro pelosità, fine nella giovinezza, cade presto e lascia chiaramente discernere la nervatura. I picciuoli delle foglie sono molto lunghi, fino a cm. 10-11,5; essi si restringono su una larga base per tornare poi ad allargarsi di nuovo considerevolmente sotto la foglia. Le capocchie florali sorgono sui peduncoli, lunghi fino a cm. 40, con le loro numerose squame involucrali, ordinate in 4 serie che si vanno allargando a partire da esse in fuori.

Terreno alberato, Bangueolo (16, III, 1910).

Strettamente congiunto con V. armemioides O. Hoffm. ma da questo subito discernibile per la mancanza dei peli e delle foglie lobate.

Vernonia Aosteana Busc. e Muschler.

THUNBERGIA CASTELLANEANA *Buscalioni e Muschler, spec. nova.*

È una bellissima pianta rampicante con delicati steli a spirale, ricoperti in generale di finissima peluria e con sezione perfettamente tonda. Gli internodii raggiungono una lunghezza considerevole. Le foglie, a forma di freccia, poggiano su gambi di 3-3 ½ cm. di lunghezza, che sono più o meno alati. Le grosse lamine delle foglie sono tenere, membranose, ondulate al margine e seghettate. Esse hanno superiormente una tinta verde-scura, inferiormente verde-chiara. I bellissimi fiori poggiano su picciuoli della lunghezza di 8-10 cm., i quali al disotto delle brattee non hanno peluria. Le brattee, sottilissime, sono di un colore verde-pallido, ed innervate molto finemente. Alla base sono profondamente incavate, ed a forma di sacco. Il calice è anulare. La corolla ha un diametro di 2-4 cm.

Palude a 1000 m. s. m. fra Broken Hill e Buana Mcuba, 8. I. 1910.

Si distingue dalle altre piante della sua specie per il profondo incavo dei suoi sepali.

Thunbergia Castellaneana
Buscal. e Muschler.

BARLERIA CASATIANA. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

È un arbusto dell'altezza di 2 m., con lunghi e sottili rami fioriferi, i
quali sono perfettamente glabri e coperti di corteccia grigio-bruna. I rami
hanno un diametro di 2-2,5 mm. Nella parte inferiore del fusto le foglie ca-
dono presto, mentre resistono nella parte superiore. Gli attacchi primitivi si
presentano sui rami come ingrossamenti nodosi. Le foglie raggiungono una
lunghezza di 3-3,5 cm. ed una larghezza di $^3/_4$ - 1,25 cm. Esse hanno un pic-
ciuolo cortissimo e perdono facilmente la peluria dei primi tempi, di modo che
la innervatura diventa molto più visibile. Le spine interpetiolari sono molto
sviluppate e raggiungono una lunghezza di 2,5-3 cm. con un diametro di $^1/_3$-$^3/_4$
di mm. Sono per lo più perpendicolari al fusto, ma spesso anche ripiegate con
la punta all' ingiù. Le brattee sono strette e sorpassano raramente una lun-
ghezza di 3-5 mm. ed una larghezza di 2-3 mm.

Prateria presso acqua Buana Mucuba-Secontui. (*26, I, 1910*).

Somiglia alla B. cuspidata Heyne, dalla quale però si distingue subito per
le sue foglie larghe e le corolle a imbuto, internamente ricoperte di peluria.

Barleria Casatiana Buscal. e Muschler.

CISSUS HELENAE — *Buscalioni e Muschler, Spec. nov.*

Bellissima pianta ricoperta in quasi tutte le sue parti di una strana peluria bruna. Le foglie piuttosto grandi e composte sono fornite di picciuolo e raggiungono una lunghezza di 10-12 cm. con una larghezza di 4-4.5 cm. E mentre sulla loro lamina superiore non si riscontrano che pochi peli bianchicci che cadono con grande facilità, su la inferiore, invece, si osserva una fitta peluria, che ricopre anche l' innervatura. Le stipole hanno una lunghezza di 7-8.5 mm. ed una larghezza di 5-5.5 mm. Le infiorescenze sono molto grandi, portano molti fiori ed hanno un diametro di circa 10 cm.

Pantano a 1000 m. s. m. tra Broken Hill e Buana Mucuba. 7. I. 1910.

Somiglia al C. Knittelii Gilg. dal quale si distingue per la peluria delle sue foglie.

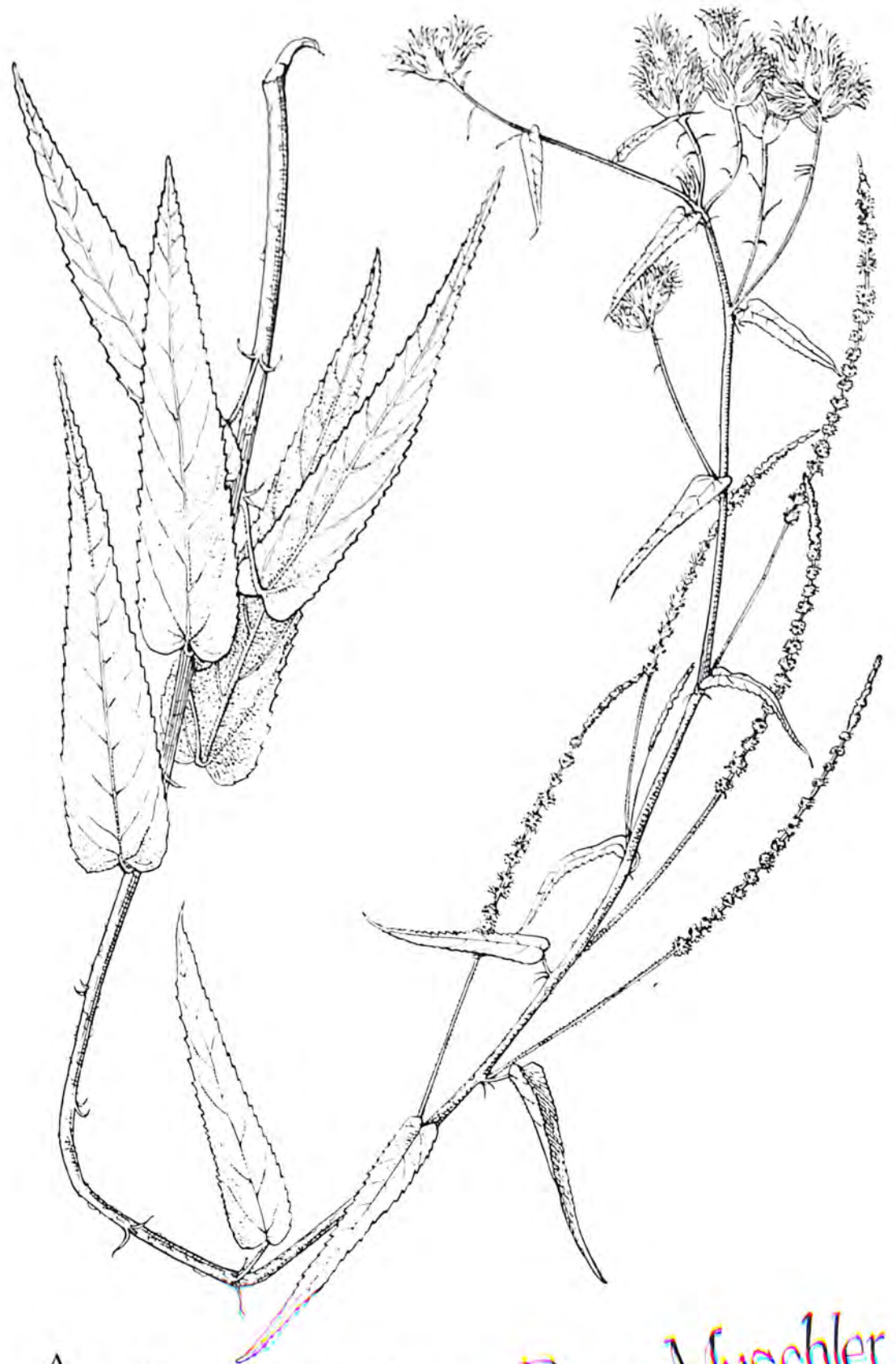
Cissus Helenae Buscal. e Muschler.

ACALYPHA HELENAE. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

È un arbusto alto 1 m. di un'apparenza quasi meschina. I rami sono sottili, eretti e ricoperti di peli che si distaccano orizzontalmente e che, composti d'una sola cella, hanno un colore bianchiccio. Le stipole sono piegate all'ingiù, perfettamente nude e levigate, i picciuoli delle foglie, lunghi $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$ cm. hanno una morbida peluria. Le foglie piuttosto grandi e belle di forma hanno una lunghezza di 5-5,75 cm., ed una larghezza di $\frac{3}{4}$ - 1,25 cm.

Esse sono ricoperte da ambo le parti di una fitta peluria e sono d'un colore sporco verde-scuro. E mentre alla base sono cuoriformi e larghe, si restringono gradatamente in una punta aguzza. Il margine è profondamente dentellalo. Le foglie inferiori pendono per lo più all'ingiù, mentre le superiori si mantengono in posizione orizzontale. Le brattee sono piccole, leggermente pelose, di forma lanceolata o bislunga, lunghe $\frac{3}{4}$ cm. e larghe 1 mm.

Steppa alberato sul Lago Bangueolo 1000 m. s. m. (15. III. 1910).

Si può distinguere facilmente dalle altre specie africane per le lunghe infiorescenze maschili e verticali, e per la forma delle foglie.

Acalypha Helenae Busc. Muschler.

Polygala Engleriana — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

È una pianta dell'altezza di circa 1 metro, che nel punto dell'infiorescenza si divide e suddivide in tanti ramoscelli con poche o punte foglie. Tutti i rami sono ricoperti di una morbida e rada peluria bianchiccia. Le foglie piccole e poco appariscenti, sono sessili, e con una lunghezza media di 8-12 mm. raggiungono una larghezza di appena 1-1,5 mm. Anche esse sono ricoperte di peluria minutissima che somiglia molto a quella degli steli. Le infiorescenze, che raggiungono con un diametro di 14-15,5 cm. una lunghezza di quasi 20 cm., sono molto ricche e numerose. Anche le loro ascelle sono morbide e pelose. Le minutissime brattee, che cadono spesso molto presto, sono lunghe 3-4 cm. e larghe 1/2 - 3/4 mm. Esse sono levigate. I picciuoli dei fiori sono lunghi 1/2 - 3/4 mm., ricoperti di morbida peluria e piegati all'ingiù, in maniera che i bei fiori turchini pendono.

Nelle steppe lungo i corsi d'acqua, 1200 m. s. m. — Tra Buana Mucuba e Secontui. (26, I, 1910). — Steppe del Bangueolo, 1200 m. s. m. (1, III, 1910).

Somiglia molto alla P. usafuensis Gürcke, ma si distingue da questa per la peluria e le foglie molto più strette.

Adenodolichos Helenae. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

È una pianta tipo arbusto che raggiunge l'altezza di 90 cm., con fusto eretto. Il picciuolo della foglia è lungo 4.5-5 cm. e largo 2-3.5 mm. Le singole foglie hanno la lunghezza di 5 cm. e la larghezza di 2-2.5 cm. Gli steli delle spighe sono lunghi da 11-15 cm.

Nella steppa alberata del Luapula, 1200 m. s. m. (11. III. 1910).

Questa specie somiglia all'A. rhomboideus Harms, dalla quale si distingue per la fitta peluria delle sue larghe foglie.

Argyrolobium Helenae. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

È una pianta magnifica, ricoperta di pelosità serica, con rami sottili e ricchi di foglie. I lobi delle foglie hanno una lunghezza di cm. 3-3,5 ed una larghezza di cm. 1-1,3 e posano su piccioli di mm. 3-3,5. Le foglie secondarie sono ovali e raggiungono una lunghezza di mm. 6-7, con una larghezza di mm. 4-5,5. Le infiorescenze racimose posano su gambi di cm. 5-6 di lunghezza; ma i singoli fiori hanno dei piccioli piuttosto corti. Il calice è ricoperto di pelosità serica, raggiunge una lunghezza di cm. [illegible], ed è un po' sorpassato dal fiore.

Steppa umida, 1200 m. s. m. — Tra Buana Mucuba e Secontui (Catanga) (26, I, 1910).

Strettamente affine a *A. shirense Taub.*, ma da questa facilmente distinguibile per la pelosità serica e per la straordinaria larghezza delle foglie secondarie.

Argyrolobium Helenae Busc. e Muschler

CLEOME PULCHERRIMA. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

È un bellissimo arbusto dell'altezza di 30-35 cm., ha molte ramificazioni e fogliame folto. Questa specie ha di caratteristico, che con lo sviluppo dei petali, delle foglie e dei pistilli, queste si ricoprono di peluria. L'intera pianta è di un colore giallo-verdastro, che a motivo della fitta peluria, acquista qualcosa di tetro e di monotono. Il fusto ed i rami sono sottili ed hanno un diametro di $^3/_4$ - 1 mm., raramente di più. Gli steli delle foglie raggiungono una lunghezza di 1,75 2,25 cm., sono molto sottili ed un po' curvati all'infuori. Le foglie si compongono di 5-6 foglioline lanceolate e spesso lineari, le quali sono fornite di forti nervi nel loro centro; esse raggiungono una lunghezza di 2-2 $^1/_4$ cm. ed una larghezza di soltanto 1-1, $^1/_4$ mm. I gambi sottili dei fiori sono lunghi appena $^1/_2$ - $^3/_4$ cm. I piccoli sepali hanno una lunghezza di 1 2 mm. ed una larghezza di $^1/_5$ - $^1/_3$ mm. I bellissimi petali di colore rosa-porpora sorpassano il calice del triplo sino al quadruplo della loro lunghezza.

Steppa tra Broken Hill e Buana Mucuba. (*6. I. 1910*).

Questa nuova e bella pianta somiglia alla Cl. hirsuta, dalla quale si distingue subito per la tinta giallo-verdastro, le piccole foglie ed i fiori piccolissimi.

Cleome pulcherrima Buscal. e Muschler.

Ritchiea Engleriana. — *Buscalioni e Muschler, Spec. nov.*

Bellissimo arbusto di circa 2 m. d'altezza, con grossi e tortuosi rami ricoperti da una corteccia rosso-bruna, e nelle parti più giovani da una corteccia color ocre e che hanno un numero considerevole di lenticelle. Nelle parti più giovani si trovano dei rami con macchie oscure, circolari, quasi ovali e nerastre. Le foglie grandissime si compongono di foglie isolate anch'esse grandi. La foglia centrale è grandissima, è lunga 18 cm. e larga da 9-9,5 cm.; mentre le due foglie laterali hanno una lunghezza di 12,5-13 cm. ed una larghezza di 8-8,5 cm. Esse sono perfettamente lisce e fornite di grandi innervature, sporgenti dalla parte inferiore. I fiori, grandi anch'essi, sono sorretti da steli sottili e pendenti, hanno una lunghezza di 3-3,5 cm. e s'ingrossano sensibilmente alla base. I sepali larghi e levigati raggiungono una lunghezza da 2-2,5 cm. ed una larghezza da 1/2-3/4 di cm. I petali sottilissimi e stretti sorpassano il calice.

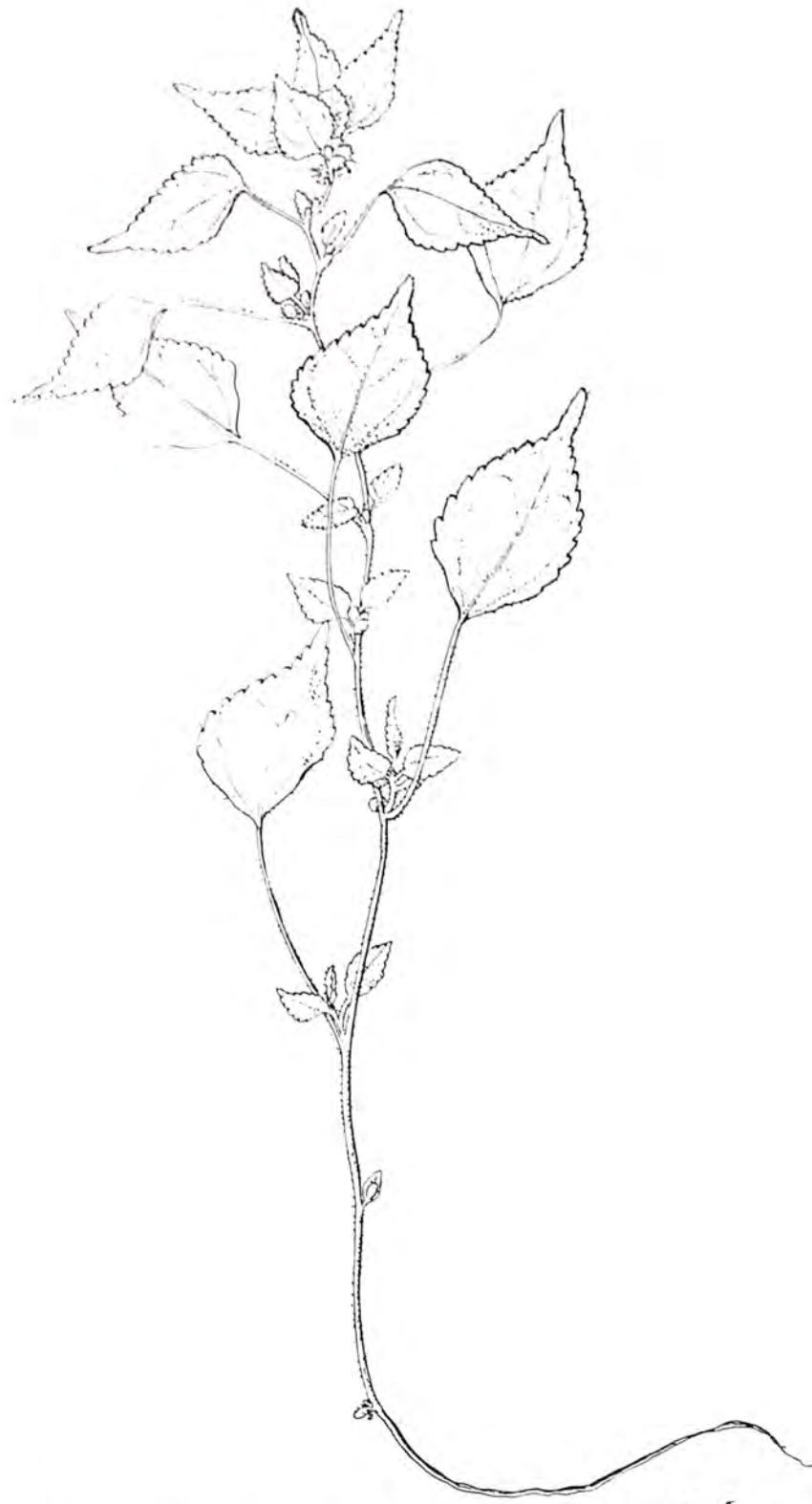
Steppa alberata, 1000 m. s. m. Broken Hill e Buana Mucuba. (12. I. 1910).

Somiglia molto alla R. insignis Gilg, dalla quale differisce per le foglie, che sono molto più lunghe.

Pouzolsia Piscicelliana. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

Questa pianta è subito riconoscibile per Poulzosia, ma è sensibilmente diversa da tutte le altre piante del genere. Solamente fra le smarginate si trova qualche somiglianza. Essa è estremamente fragile; i suoi steli, sottili e poco diramati, portano su gambi finissimi, quasi capelliformi, foglie molto caratteristiche. La pianta, che nei primi tempi è robustissima, s'indebolisce con l'andar del tempo e perde la peluria orizzontale che la ricopre. Le foglie sono ovali o obovate, con margini fortemente dentellati; il loro colore è verde-chiaro da ambo le parti. I fiori, piccolissimi, stanno rannicchiati come in piccoli gomitoli laterali.

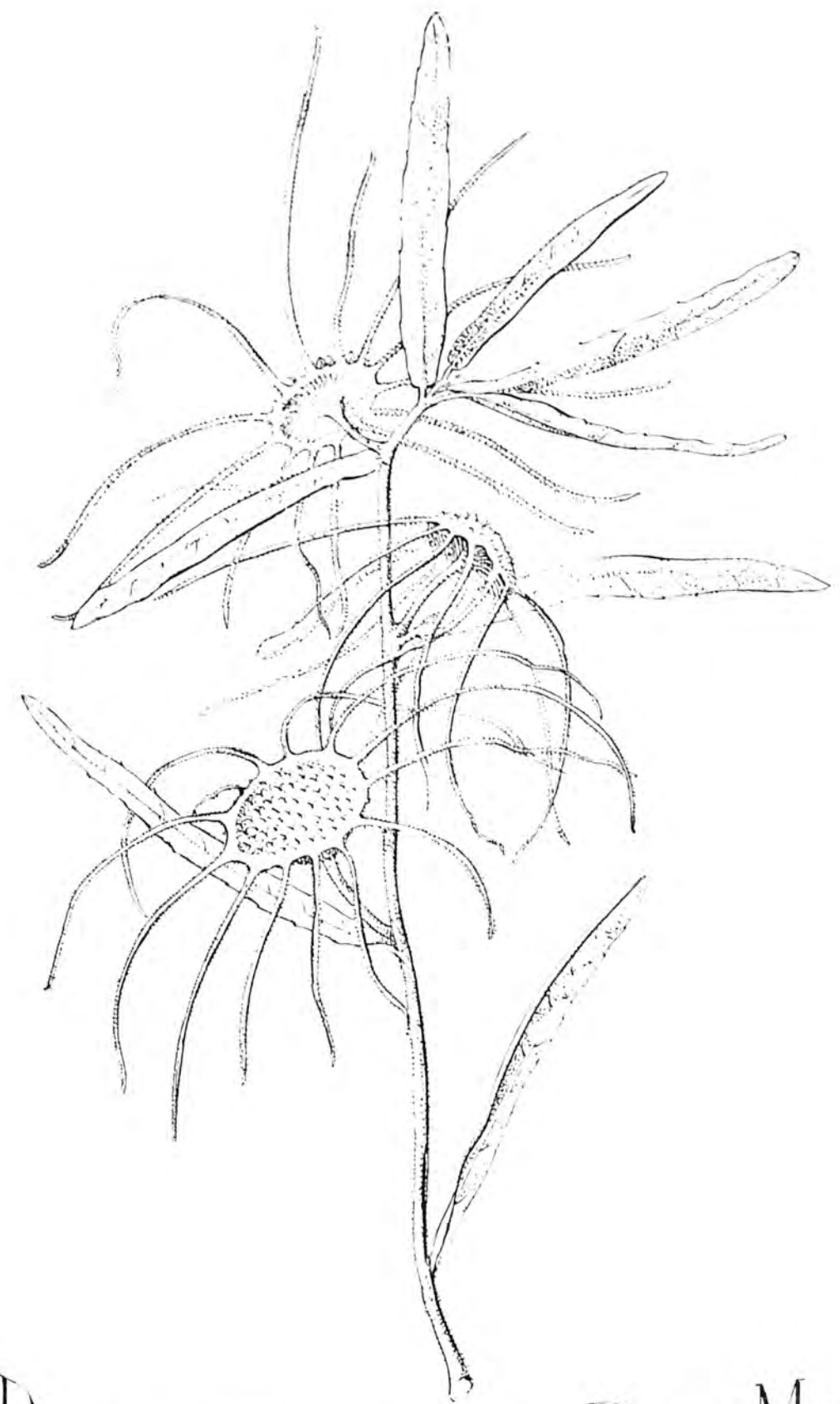
Nei prati paludosi tra Buana Mucuba e Secontui, 1200 m. s. m. (30, I, 1910).

Questa specie di pianta somiglia alla P. Erythraeae Schweinf., ma ne differisce per le foglie più larghe, la costruzione più delicata e la peluria.

Pouzolsia Piscicelliana Busc. e Muschler

Dorstenia Piscicelliana. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

Questa è una pianta molto bella dell'altezza di 50 e 70 cm., il cui fusto al disopra del terreno raggiunge uno spessore di circa 3 mm. Le foglie strette e lanciolate, di colore verde pallido, sono lunghe da 6-7,5 cm. e larghe 5-7,5 mm. La loro peluria è simile a quella degli steli ed a quella dei gambi della infiorescenza. Essa si compone di piccoli peli isolati, tendenti al bianco, che si distaccano in direzione orizzontale e qualche volta aderiscono al fusto. Le piccole foglie secondarie, che originariamente si trovavano alla base delle foglie, sono completamente scomparse e di esse non si vedono che delle traccie. Il ricettacolo ha un diametro di 1,75-2 cm. Le grandi brattee hanno una lunghezza di 5-6,5 cm.; le più piccole di 4-4,5 cm. L'endocarpio ha un diametro di 2-2.5 mm.

Su terreno roccioso ad un'altezza di 1000 m. s. m. Fra Broken-Hill e Buana Mucuba. (*18, I, 1910*).

Somiglia molto alla D. Hildebrandtii Engler, dalla quale si distingue per le foglie più strette, i ricettacoli più grandi coi peduncoli molto più lunghi e per le brattee anch'esse molto più lunghe.

Dorstenia Piscicelliana Busc. e Muschl

DISA (CALLOSTACHYS) HELENAE. — *Buscalioni e Schlechter, spec. nov.*

È una pianta abbastanza robusta con foglie molto aderenti alla parte inferiore del fusto, le quali, disseccate, prendono, come tutte le altre parti della pianta, un colore verde-sporco. Essa è perfettamente levigata. I fiori sono relativamente grandi e sporgenti dall'asse.

Steppa Broken-Hill. (*26, I, 1910*).

Disa Helenae Busc. e Schlechter.

HELEOCHARIS HELENAE. *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

È una pianticina graziosa e fragile, che non supera l'altezza di 12 cm. Ha radici sottili filiformi, che non si diramano molto, e raggiungono la lunghezza di 5-6 cm. con un diametro di $^1/_3$ - $^1/_2$ mm. Esse sono quasi bianche; gli steli numerosi ed eretti si curvano raramente; sono lucidi e non hanno peluria. La guaina è molto piccola. Le spighe sono fitte e di forma ovale-ellittica. Hanno una lunghezza di cm. 5-7,5 ed una larghezza di cm. 3-4,5 mm.

Nelle paludi della regione del Lago Bangueolo. (7. III. 1910).

Questa pianta somiglia alla H. Schweinfurthiana Boeckler, dalla quale si distingue per le spighe ricche di infiorescenze e le squamme somiglianti a pellicole.

Heleocharis Helenae Busc. e Muschler.

EULOPHIA PISCICELLIANA. — *Buscalioni e Schlechter, spec. nov.*

È una pianta di alto fusto, sottile, con foglie anche sottili e strette, perfettamente levigate, come tutto il resto della pianta. I fiori, abbastanza grandi, posano su una base fragile.

Nella Steppa alberata, 1200 m. s. m. — Fra Buana Mukuba e Secontu. (26, I, 1910).

Eulophia Piscicelliana
Buscalioni e Schlechter.

Lepidagathis Lindaviana. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

Bel frutice o semifrutice con rami lunghi e abbastanza sottili, che pur presentando nella gioventù una leggera pelosità, ben presto la rigettano e compariscono di un colore rosso-bruno e sono profondamente rigati. Nella loro parte inferiore raggiungono un diametro di mm. 2-3,5. Le foglie rammentano abitualmente molto quelle di una Rhamnacea; esse accanto ad una lunghezza di cm. 5,5-6,5 raggiungono una larghezza di cm. 1,75-2,5. Nella gioventù sono leggermente pelose, ma presto perdono questo rivestimento e sono dopo completamente glabre e spesso appaiono lucenti. Il colore della parte superiore delle foglie è di un fondo scuro-sporco, e allo stato secco di uno scuro nero-bruno, mentre la parte inferiore appare verde-chiaro. I fiori cilestri stanno in piccole spighe ascellari con *Rhachis* pelosa. Le brattee dalla secca pelle sono brune e di forma lanceolata, e accanto ad una lunghezza di mm. 8, raggiungono una larghezza di mm. 5-5,5. Spesso sono alquanto pelose alla punta.

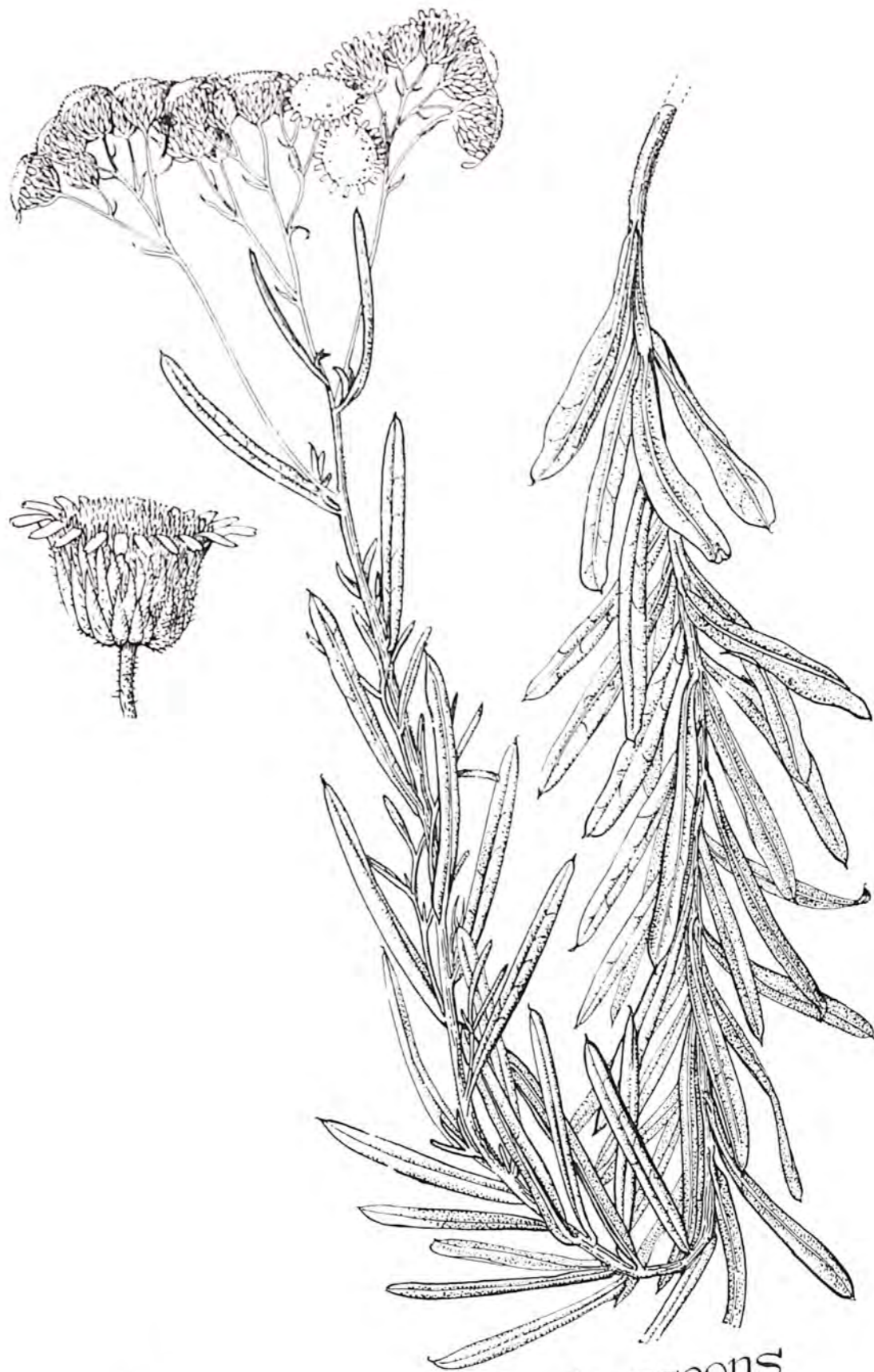
Terreno alberato, Lago Bangueolo, 1100 m. s. m. (6, IV, 1910).

Strettamente affine a L. macrochila Lindau, ma diversa da questa per le larghe foglie. Questa specie fu trovata anche al Congo da Hässner.

Psiadia pseudonigrescens. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

Frutice piccolo e bello con rami coperti di peli ritti, setolosi, molto foltamente fogliuti. Le foglie raggiungono una lunghezza di cm. 4-4,5 su una larghezza di mm. 5-6,5. Presentano un colore scuro quasi nericcio, e peli superiormente setolosi, inferiormente molto fini e di un colore giallo bruno e densamente compatti. Le foglie mostrano una testura assai consistente e terminano in pungiglione piccolo e rigido. Avvicinandosi alla infiorescenza diminuiscono di grandezza. Le piccole capocchie stanno in grandi e folte infiorescenze, i cui rami sono molto pelosi.

Steppa al Lago Bangueolo, 1300 m. s. m. II. 21. III. 1910).

Affine alle P. *nigrescens* del Madagascar, determinate da von Vatke, ma ancora inedite, le quali però hanno peli a spazzola.

Psiadia pseudonigrescens
Buscalioni e Muschler.

Senecio Piscicellianus. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

Frutice alto, assai ramoso con rami molto divergenti, rigidi e quasi nudi, che sono completamente lisci, profondamente rigati e di color giallo-chiaro. Nella parte inferiore fortemente legnosa essi rami sono collegati con i resti di foglie morte e perciò molto scabri. Le foglie piccole, poco appariscenti, sono carnose e di color verde-mare. La loro giovanile pelosità vien tosto rigettata da esse e raggiungono una lunghezza di cm. 1-1,25, ed una larghezza di mm. 3-4,5. Le capocchie, relativamente grandi, dei fiori posano in grandi spigliate inflorescenze su gambi lunghi forniti di brattee. Le brattee sono piccole e poco appariscenti. Le squame involucrali divengono lunghe mm. 6-7,5, e larghe mm. 1,5-2, sono interamente glabre e spesso marginate. I tubi floreali gialli le soverchiano di molto.

Steppe presso il Bangueolo, 1500 m. s. m. (24. IV. 1910).

Strettamente affine a S. *longiflorus* O. & H., ma diverso da questo per le foglie residuali dei gambi, per i fiori piccoli, e per la rotondità dei gambi.

Senecio Piscicellianus Busc. e Muschler.

Erythrocephalum Castellaneanum. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

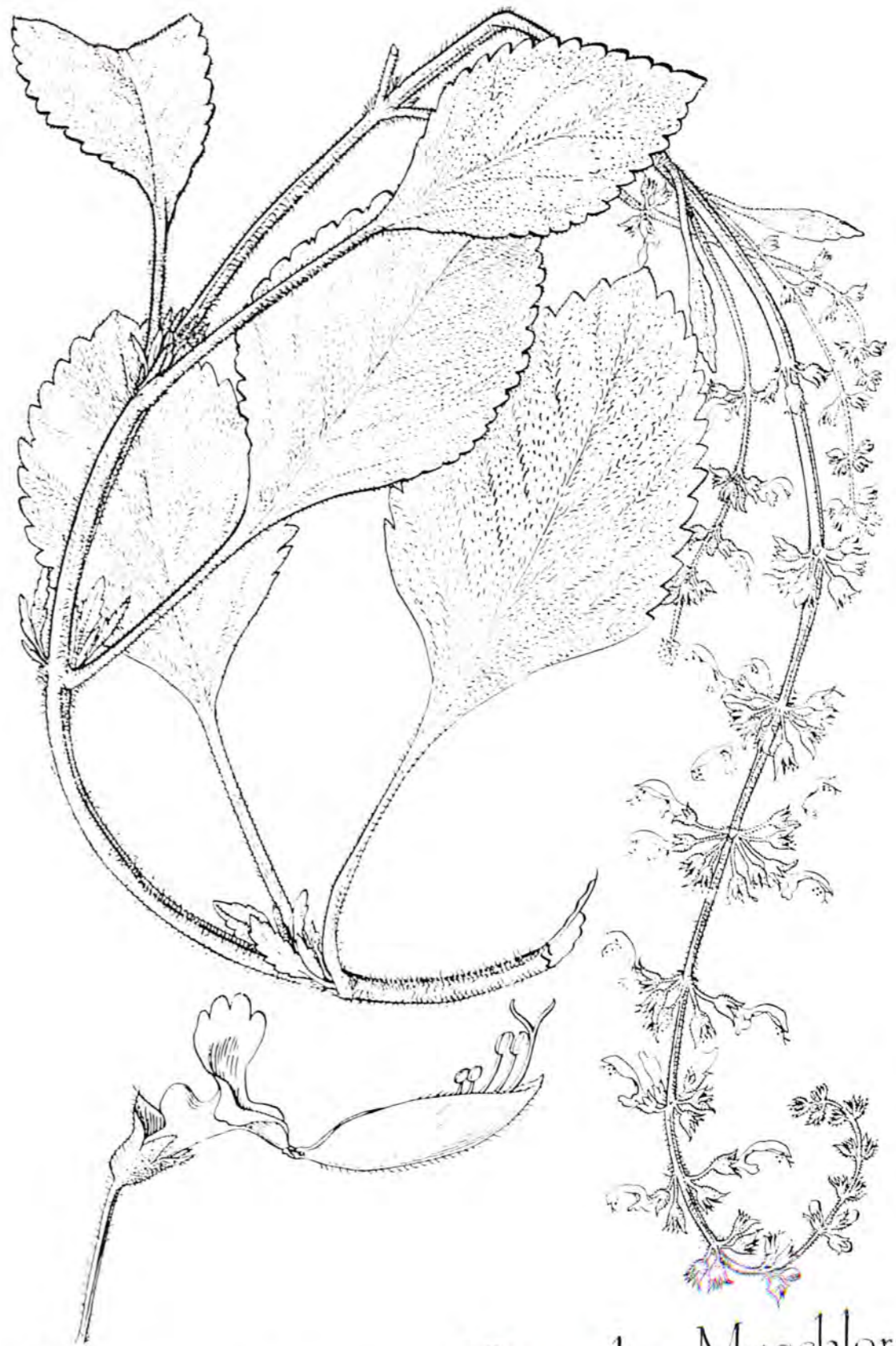
Pianta magnifica, alta fino a 2 m. con rami ascendenti, che come l' intera pianta sono coperti di pelo grigio. Le foglie belle, superiormente bruno-cupo e glabre, inferiormente feltrate di pelo bianco, raggiungono una lunghezza di cm. 8-8,5, su una larghezza di cm. 4-4,5. Il margine doppiamente ed acutamente dentato è spesso alquanto accartocciato. I gambi florali relativamente grossi divengono lunghi fino a cm. 8,5 e sono coperti di fitto pelo; sotto alla capocchia essi sono alquanto ingrossati. I magnifici capezzoli floreali su un diametro di cm. 8-8 3/4 crescono all'altezza di cm. 4-4,5. L'involucro vien di gran lunga sorpassato dai fiori bellamente coloriti.

Terreno pantanoso presso Luapula — Lago Bangueolo, 1200 m. s. m. (*1, III, 1910*).

Coleus Helenae. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

Pianta bella ed alta con rami fortemente curvati, che sono rivestiti densamente di peli e forniti di grandi foglie, d'ambo le parti pelose e terminanti in un lungo gambo foliare, presentando un colore debolmente giallo-verde; accanto ad una lunghezza di 10 cm. (incluso il gambo foliare) raggiungono una larghezza di cm. 4-4,5. Nelle loro ascelle si trovano spesso piccoli e corti germogli. Le inflorescenze sono molto grandi e raggiungono una lunghezza di cm. 28-30. Esse sono assiformi e foltamente coperte di peli. I fiori color di porpora posano su piccoli gambi lunghi cm. 1/4 - 1/2. Il calice è disugualmente dentato e folto di peli.

Terreno sabbioso, presso il Lago Bangueolo. (8, III, 1910).

Strettamente affine a C. Baumii Gürcke, ma tosto discernibile dalle foglie largamente ovali.

HARVEYA HELENAE. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

Bella, alta ed eretta pianta, che ordinariamente è poco o addirittura nulla
ramificata. Gli steli sono fittamente velluti e presentano un colore che dal bruno-
oscuro arriva al nero. Sono profondamente rigati. Le foglie disposte ad intervalli
più o meno lunghi allo stato secco mostrano un colore marrone-cupo. Raggiun-
gono, su una lunghezza di cm. 4-4,5, una larghezza di cm. $^3/_4$ - 1,5. Dalla parte
superiore ed inferiore sono abbastanza foltamente vellose, e posano su gambi
corti, lunghi al più cm. $^3/_4$, più o meno coperti di peli corti e semplici. I fiori
abbastanza grandi stanno isolati nelle ascelle delle foglie. I loro gambi raggiun-
gono una lunghezza di cm. $^1/_2$ - $^3/_4$. Essi del pari che il calice e la corolla, sono
fittamente coperti di peli glanduliferi. Il calice termina con punte della stessa
lunghezza ed è sorpassato dalla corolla.

*Terreno alberato, all. 1000 m. s. m. Broken-Hill-Buana-Mucuba. (11. I.
1910).*

Strettamente affine con H. foliosa Schweinf., da cui è immediatamente di-
stinguibile per i fiori formati diversamente.

Harveya Helenae Buscal. e Muschler

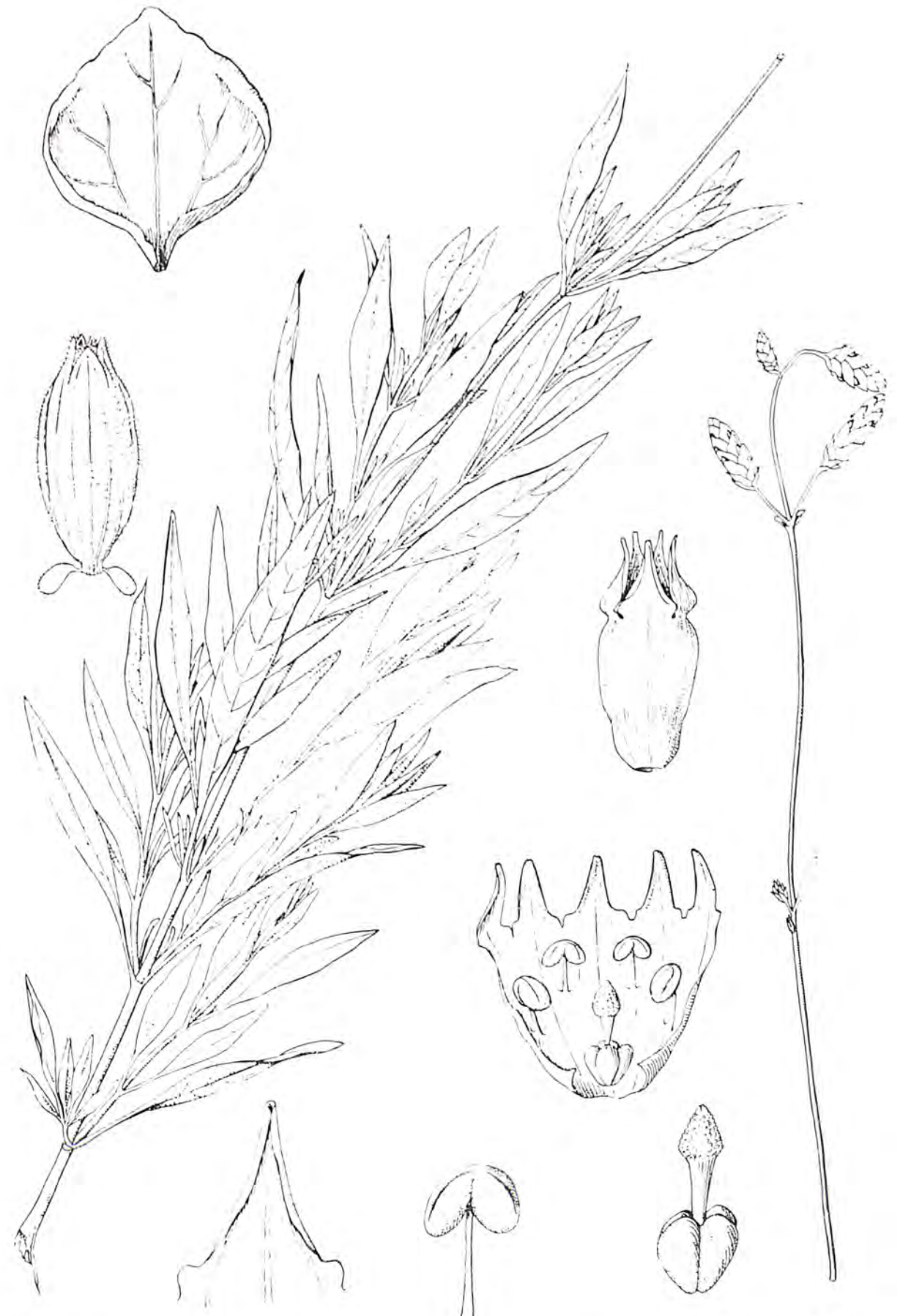
SABAUDIA. — *Buscalioni e Muschler, n. gen.*

Questo interessantissimo genere, che presenta fiori completamente actinomorfi è da collocare al principio delle famiglie delle Labiate. In molte parti, come nella disposizione dei fiori, questo genere mostra una spiccata somiglianza con le Verbenacee. Ma la disposizione del Gineceo, insieme con la rigorosa opposizione delle foglie, accenna alla famiglia delle Labiate, e s'oppone ad una assegnazione di questa pianta tra le Verbenacee. I fiori sono interamente coperti ciascuno da una grande e membranosa brattea, che per lo più è di forma rotonda. Chiuse dentro da questa trovansi alla base del tubo del calice due piccole bratteole di aspetto uniforme. Il calice interamente regolare è formato da cinque denti di uguale lunghezza, che terminano in un tubo campaniforme. La corolla è leggermente campaniforme, e termina in cinque lobi della medesima lunghezza, che da una base larga si rastremano bruscamente in una lancetta. Tubo e punte sono glabre. I quattro stami sono di eguale grandezza e constano di filamenti corti e grossi, e di antere reniformi. Lo stilo è ginobasico e profondamente affondato tra i singoli lobi dell'ovario. L'incisione sessuale termina ottusa e lesiniforme.

SABAUDIA HELENAE. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

Bel frutice o semifrutice con rami fioriferi sottili e riccamente fogliati. Tutta la pianta è coperta di un grigio-argento. Le foglie superiori diminuiscono molto di grossezza. Le brattee sono sottili, membranose, e su una lunghezza di mm. 6-6 1/2 raggiungono una larghezza di mm. 5-5 1/2. Le bratteole mostrano al margine piccole ciglia, e divengono lunghe mm. 3, e mm. 3/4 - 1 larghe. La corolla sorpassa di poco il calice esternamente velloso.

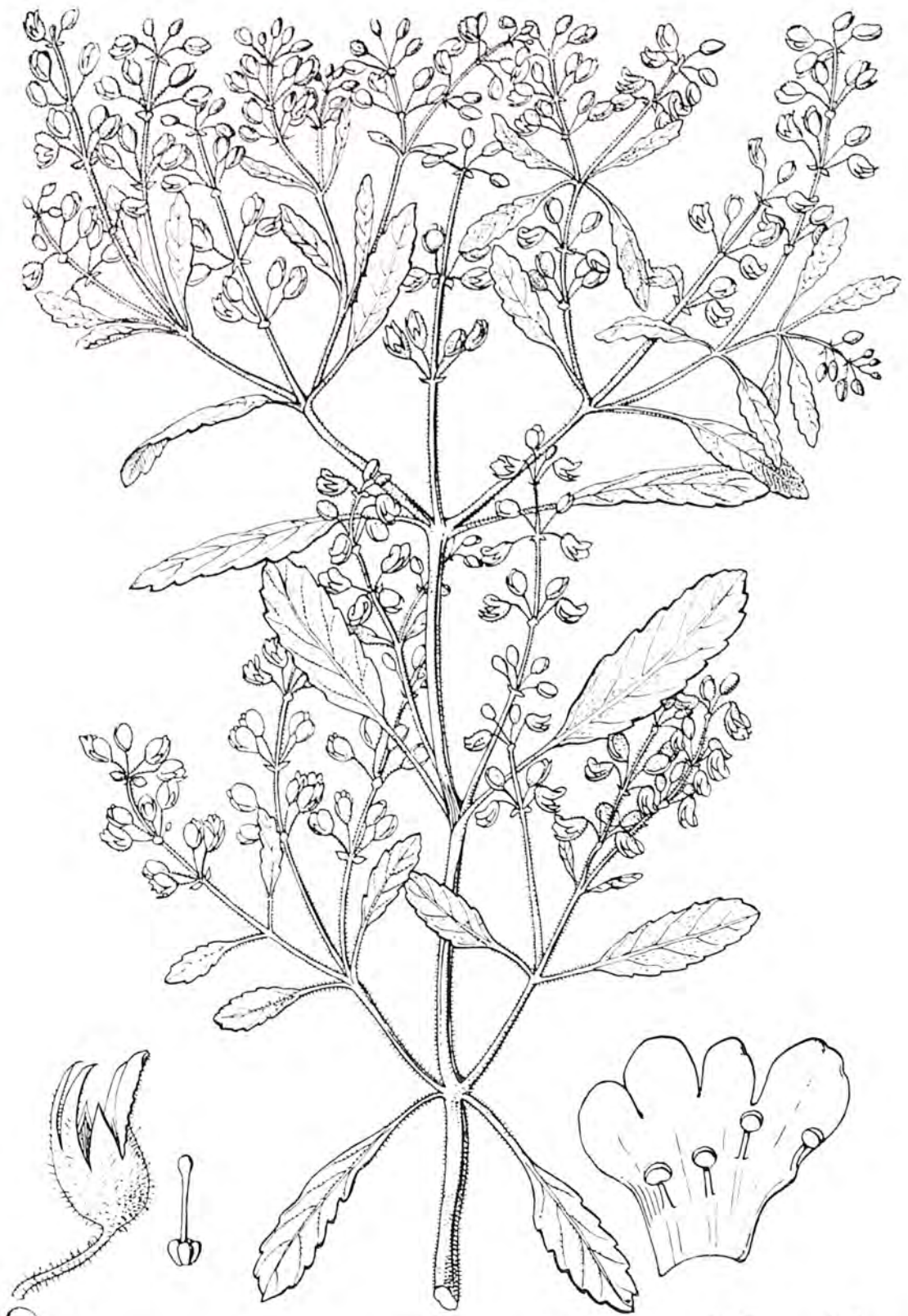
Terreno alberato, Lago Bangueolo. (*1, III, 1910*).

Unica varietà fin ora conosciuta di questa specie.

Sabaudia Helenae Buscal. e Muschler

ORTHOSIPHON HELENAE. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

Graziosa pianta con steli delicati e dritti, che alla base hanno un diametro di mm. 3-3 ½. Essi sono fittamente coperti di peli glanduliferi distanziati. Le foglie raggiungono una lunghezza di cm. 4-4 ½ e con una larghezza di cm. 1 ½ - 2 ½. Nella giovinezza abbastanza fittamente velluti, più tardi perdono quasi interamente i peli. Al pari delle altre parti della pianta sono di un lucido grigio-verde-chiaro. I loro gambi raggiungono una lunghezza di cm. 1-1 ½ e sono foltamente vellosi. I fiori sono abbastanza piccoli e sorpassano il calice.

Prateria, 1000 m. s. m. Broken Hill, Buana Mucuba, 12. I. 1910.

Affine ad O. lanceolatum Gürke, ma distinguibile immediatamente per la vellosità.

Orthosiphon Helenae Busc. e Muschler

ORTHOSIPHON DE GASPARISIANUM. *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

Frutice piccolo e fitto con braccia slanciate e riccamente ramificate, che nella giovinezza sono densamente pelose, ma che più tardi si arrotondano e divengono quasi interamente glabre. Le foglie sono abbastanza strette e accanto ad una lunghezza di cm. 3-3,5 raggiungono una larghezza di mm. 4.5-6. Esse sono dapprima pelose d'ambo le parti, più tardi quasi interamente glabre. I gambi crescono sino alla lunghezza di mm. 1-2.25. Le brattee strette e pelose raggiungono una lunghezza di cm. ½ - 1. I fiori sono piccoli e sorpassano il calice rivestito di peli.

Steppa alberata, 1000 m. s. m. fra Broken Hill e Buana Mucuba (12. I. 1910).

Affine alle precedenti, ma distinguibile subito, di anno in anno, dallo slancio della crescenza.

Orthosiphon De Gasparisianum.
Buscal. e Muschler.

OCIMUM SUPERBUM. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

Frutice molto grosso, di colore quasi interamente grigio, densamente ramificato. I rami rigettano presto il loro pelo, e compaiono di color ruggine. Le foglie belle, discretamente grandi, raggiungono su una lunghezza di cm. 8-9,5, una larghezza di cm. 3-4,5; il gambo delle foglie misura in media mm. 2-2,5, è dritto e molto peloso. La superficie superiore delle foglie appare verde-grigio mentre quella inferiore è grigio-feltro. La nervatura è quasi interamente nascosta a causa della fitta pelosità. I fiori stanno fitti e serrati in una spiga lunga cm. 8-10, senza ramificazione. Il calice mostra una leggera pelosità.

Terreno alberato sabbioso, 1200 m. s. m. Via Buana-Mucuba-Secontui. (*26, I, 1910*).

Quantunque strettamente affine si distingue dalle altre varietà africane per l'alta statura e la pelosità.

Ocimum superbum Busc. e Muschler.

IL LAGO CHIVU

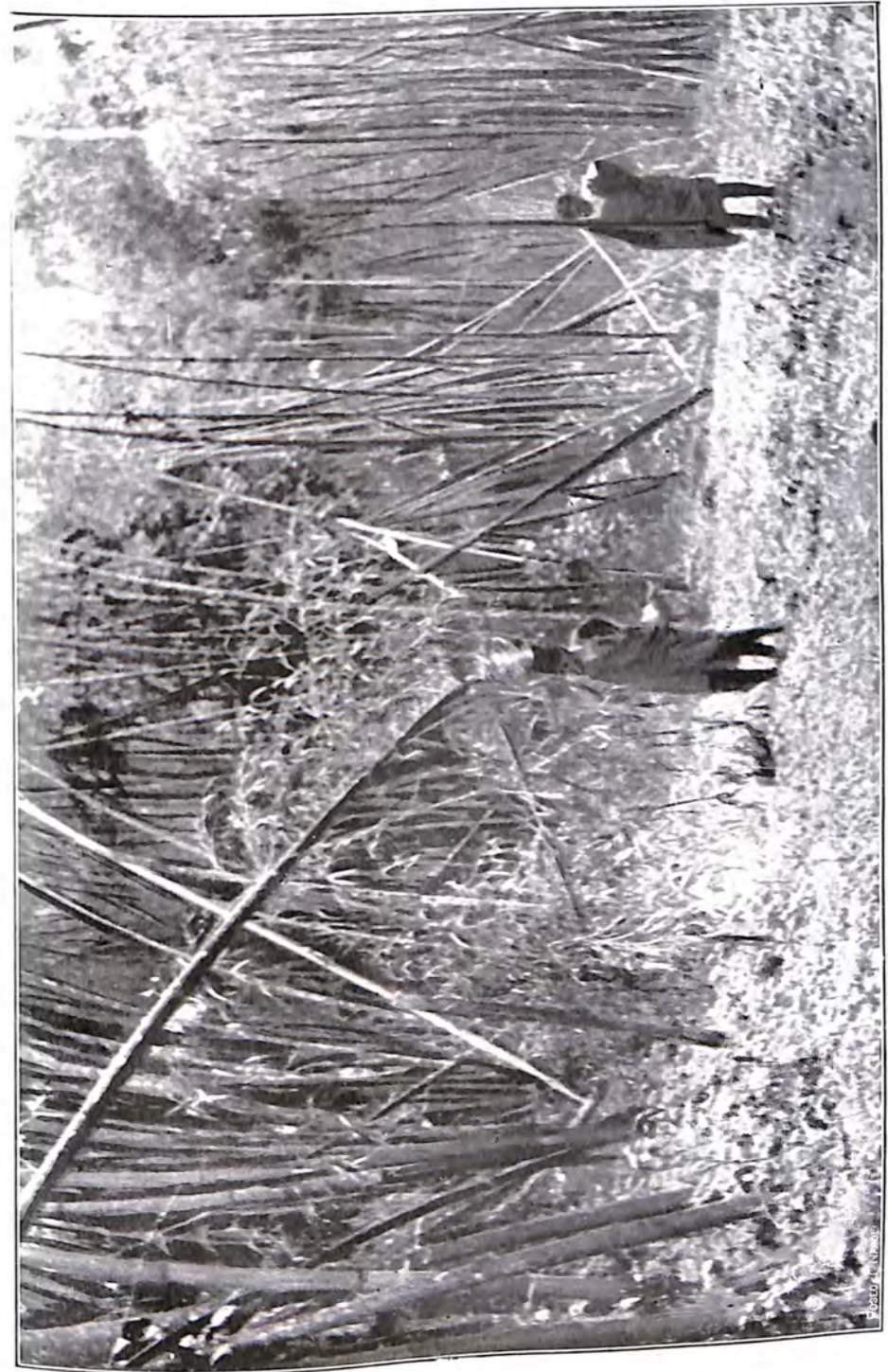
Io ho tuttora vivo il ricordo di una mattina del mese di aprile dell'anno 1904. Discendevo, sorreggendomi con le mani ai tronchi, le montagne che dominano ad occidente il Tanganica. La via correva nella foresta di bambù, aveva piovuto da poco e le piccole foglie lanceolate gocciolavano di perle limpidissime. Il sentiero era coperto di erbe ingiallite e, di tanto in tanto, dei bambù stronchi ci tagliavano la strada e costringevano i portatori ad interrompere la marcia. La colonna si allungava a dismisura e si udivano nella foresta, sempre più lontani, i canti degli uomini di coda che ripetevano in coro: « Tanganica... Tanganica... Tanganica... ».

A levante del lago Chivu.

Io ero ad una altitudine di 3000 metri circa ed ai miei piedi, 2000 metri più in basso, il Lago si disegnava come una falce azzurra che si perdeva verso il sud. La montagna discendeva quasi a picco sull'acqua ed al di là dell' acqua si scorgeva, tutto gonfio di colline, il paese Urundi.

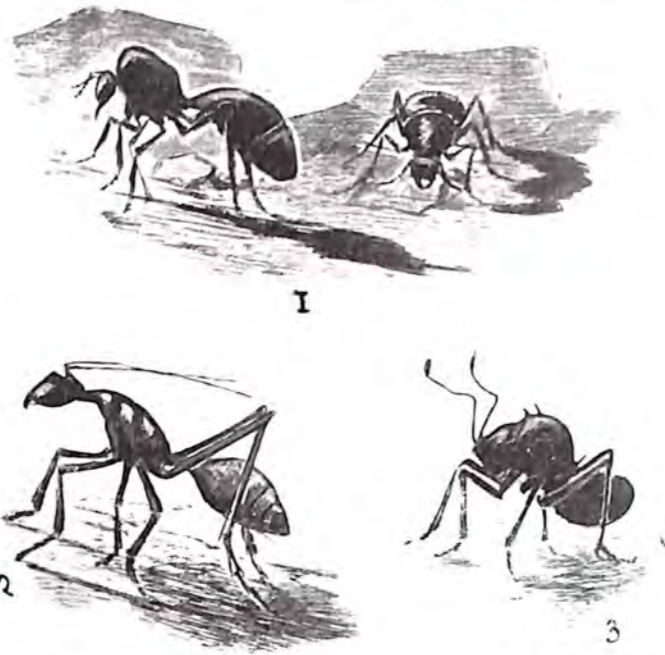
Fu quella la prima volta che io traversai quella linea di montagne, ma poi, ad intervalli, io la rividi e la percorsi e la ritraversai in vari punti. Due anni dopo, fui ricondotto in quella regione e, una quindicina di giorni a levante del posto di Sciabunda, mi ritrovai sul ciglione. Esso dominava questa volta la valle del Russisi (il fiume che porta le acque del lago Chivu al Tanganica) ed era anche coronato da foreste di bambù. E lo rividi nel 1908 sulla sponda occidentale del lago Alberto, allorchè accompagnavo S. A. R. la Duchessa d'Aosta che rimontava il Nilo dalla sua foce al lago Vittoria. C'era lì, a mezza costa del ciglione, un posto belga e si tenne un gran consiglio fra i funzionari del posto per stabilire quale fosse la strada migliore da far seguire a S. A. per discendere al Lago. Ma allorchè quel consiglio fu finito, la Principessa era già in fondo. Nel 1910 traversai il ciglione al sud del Tanganica presso la cascata del Calambo e alla fine di quello stesso anno lo percorsi dapprima a levante del Chivu e poi lungo la riva occidentale dell'Alberto Edoardo. Ero stato abbandonato dalle guide e mi tenevo a mezza costa perchè non conoscevo le strade alte dell'interno ed in basso, lungo il lago Alberto Edoardo, non c'erano villaggi a cagione della mosca *tse-tse*. La strada era penosissima pei portatori i quali un giorno dissero basta, piantarono me e le mie casse fra quei monti e, per la via del Roanda, se ne tornarono al Vittoria Nianza dove io li avevo ingaggiati.

Ho, pertanto, percorso ed ho attraversato un po' dappertutto le sponde di quel fossato che dalla valle del Nilo, presso Dufile, va fino al ciglione della valle del Calambo e lungo il quale si allineano, dal nord al sud, i quattro laghi Alberto, Alberto Edoardo, Chivu e Tanganica, e ricordo che uno dei caratteri che più mi colpì fu la differenza di flora che si nota fra le due sponde: quella orientale, dove predominano le alberature rade e le steppe e quella occidentale delle foreste. Certo, questa marcatissima differenza va in parte attribuita a ragioni geologiche, ma ritengo che in parte contribuisca alla differenza dei caratteri della vegetazione, la direzione dei venti.

Io vissi tre anni nel Maniema e ricordo con che costanza il pomeriggio mi portava il vento del Tanganica. Era quello che portava fino alle sponde del Congo l'umidità della regione dei laghi e trasportava in buone condizioni le sementi. E nelle due regioni in cui il fossato dei laghi divide l'Africa Equatoriale anche le stesse foreste assumono aspetti diversi. Quelle orientali sono monotone e presentano poca varietà nelle specie, fatta eccezione dei brevi tratti in cui la vicinanza di cascate dà ad esse i caratteri delle occidentali. Chi ha visto le foreste che guerniscono la scarpata dell'altopiano dei Nandi avrà notato quanto esse rassomiglino alle nostre. Le occidentali invece hanno come caratteri

Foresta di bambù

essenziali la varietà delle specie e la mancanza di aggruppamenti. Occorre talvolta in quei paesi per esigenze di costruzioni avere legnami delle stesse essenze. È necessario cercare per delle giornate prima di trovare due alberi simili. E se talvolta in quelle regioni si incontrano foreste di una sola specie di alberi: di bambù ad esempio, o di palme, o di felci arborescenti, ciò è da attribuirsi al fatto che la natura del terreno o la altitudine escludono tutte le altre.

...se io chiudo gli occhi...

In tutte quelle foreste dell'occidente equatoriale la umidità del clima porta ad uno sviluppo considerevole delle crittogame. I muschi e le epatiche assumono le forme più diverse e frangiano rigogliose gli alberi e le rocce, mentre i funghi traggono la vita dai vecchi tronchi che da anni ed anni caddero al suolo e lentamente si decompongono. Quale nota imprimono quei colossi abbattuti dal tempo e dagli eventi! Essi sembrano voler portare in un trionfo di vita l'idea solenne della morte e della trasformazione.

1. *Carebara vidua.* 2. *Camponotus caesar.* 3. *Polyrachis rugolosa.*

Se io chiudo gli occhi rivedo quell'ingarbuglio di radici e di liane

e sento ancora la loro umidità tepida carica dell'odore di putredine e rievoco quel silenzio rotto da suoni tenuissimi: il cadere di una bacca, lo stormire di una foglia, il ronzio di un insetto.

Perchè lì regna un silenzio tragico. Nella notte è rotto talvolta da gridi umani che lacerano l'aria, selvaggi e disperati, seguiti da un abbaiare rabbioso che si perde in un mugolio sommesso. Sono i primati e le scimie delle grandi specie che combattono pel possesso delle femmine. Il giorno si tacciono. E non c'è altri mammiferi, perchè essi amano il sole, e uccelli non ce n'è, perchè essi amano il sole. Ma se tendete l'orecchio, reso più sensibile dalla gran quiete che è attorno, giungono a voi i ronzii di milioni di vite tutte intente a milioni di industrie: le vite e le industrie dei minimi. Sono insetti che inseguono la preda fra le foglie secche, sono tarli che rodono il legno, sono larve che strisciano, sono termiti che costruiscono le loro gallerie, sono api che cercano il nettare, sono formiche che passano in grandi colonne e vanno a rapinare o ne tornano. Tutti quegli esseri sembrano dire all'uomo con le loro voci tenuissime: « Vattene. Questo è il nostro regno ». E molto spesso essi affermano la loro signoria scacciando l'intruso.

A me stesso accadde più volte di dover togliere un accampamento per gli attacchi di miriadi di vespe, e di dover fuggire di notte per una invasione di formiche nel campo.

Le formiche! Sono esse le vere padrone delle grandi foreste equatoriali! Il biologo professor de Gasparis mi diceva: « Sembra che in quelle foreste si sieno date convegno le forme di formiche le più strane e le più varie ». Ed indicava fra le altre come forme maggiormente degne di menzione la *Carebara vidua*, la formica golia dell'Africa Centrale, che misura circa cinque centimetri, presenta il torace fortemente gibboso, la testa ricacciata in basso, l'addome peduncolato di un bel colore nero, attraversato da una fascia rosso bruna; la *Camponotus caesar* di un bel colore giallo che ha la testa allungata con due masse oculari collocate nella parte superiore, antenne allungatissime e diritte a somiglianza di quelle di certi ortotteri, il protorace lungo ed assottigliato che acquista la figura di un collo e, come gli ortotteri, il terzo paia di zampe eccessivamente allungato; e quella *Polyrachis rugolosa* in cui la testa fortemente appiattita, il torace gibboso ed irto di punte e l'addome breve, rilevano una forma stranissima.

Tutte quelle grandi formiche errano, per lo più, isolate o a piccoli gruppi. Non di rado esse, in colonne di trenta o quaranta individui, assaltano le dense schiere delle più piccole, per rapirne le larve, il qual fatto fa supporre al professor de Gasparis, che quelle grosse specie di formiche allevino le larve delle altre per farne schiavi. La lotta non è senza

gravi pericoli per le assalitrici, perchè le piccole formiche hanno per tattica di afferrare l'avversario per le zampe e le grosse sono così ostacolate nei movimenti e non possono giocar di mandibola. Dal momento che riescono ad impadronirsi di larve, fuggono col bottino, trascinando le zampe cariche di nemici che seminano poi per la strada.

Io non ho mai visto le grandi formiche penetrare nei formicai delle altre e sono portato a credere che esse attacchino le colonne delle piccole, specialmente quando queste sono in marcia all'aperto e trasportano larve, il che accade spessissimo. Ricordo che, trovandomi ad Ingiri, nel Maniema, io mi recavo ogni mattina a sorvegliare la costruzione di un villaggio che era ad una mezz'ora dal posto, e percorrevo, ogni mattina alla stessa ora, un sentiero nella foresta. Quel sentiero ogni quattro o cinque metri era traversato e ritraversato da grosse formiche e mi pareva che quelle bestioline perlustrassero attentamente la via.

Dorylus nigricans.

Un giorno io trovai un gruppo di una ventina di quelle grosse formiche che attaccavano sul sentiero una enorme colonna di quelle piccole formiche che gli Inglesi chiamano *driver ants* e mi convinsi che esse sorvegliavano di continuo quella via perchè era facile di scorgervi il passaggio delle altre.

Le piccole *driver ants* (*Dorylus nigricans*) sembrano temere molto quegli attacchi improvvisi e marciano sempre prendendo delle misure di sicurezza.

Io già descrissi la loro marcia in un mio lavoro (1). Allorchè trasportano larve quelle *dorylus* si muovono in gallerie praticate a fior terra e se, per una causa accidentale, quelle gallerie rimangono scoperte, i guerrieri della colonna, che sono liberi di peso, si fermano e, con i

(1) Nel paese dei Bango-Bango.

loro corpi, formano una copertura al canale. Allorchè devono traversare spazi scoperti si formano in grandi schiere, in colonne che talvolta raggiungono il fronte di un metro, le portatrici camminano verso il centro ed, ai margini della colonna, puntate sul ventre e sulle zampine posteriori, col torace erto e le zampine anteriori sollevate da terra, stanno di sentinella i guerrieri, scaglionati ogni dieci o venti centimetri.

Talvolta quelle *dorylus* si sparpagliano su tutta una zona di foresta; sono miliardi e miliardi. Come dissi, mi è talvolta accaduto, negli accampamenti in foresta, di riceverne la visita di notte. Ero svegliato dalle grida dei portatori: « *Chidudu mubaia, chidudu mubaia* » (1). Se si era ancora in tempo cercavo di evitare l'attacco circondando la tenda con una striscia di tizzoni ardenti, ma spesso il nemico era già in casa. Tutto nella tenda ne era coperto. Occorreva fuggire.

Il Lago Chivu

Ma il ricordo delle foreste mi ha condotto a divagare. Scendiamo giù pel ciglione e torniamo nel fossato, al livello dei laghi.

Il lago Chivu, che segna il punto in cui, mosso da forze ignee, il fondo del fossato si sarebbe sollevato, si trova ora ad una altitudine di 1500 m. circa, ha cento chilometri circa di lunghezza e cinquanta di larghezza ed è circondato da picchi che si inalzano a 2800 e 3000 metri sul livello del mare. L'isola Chigini, ricca di foreste, si avanza lungo la mediana del lago, separata dalla costa meridionale da un sottile braccio d'acqua. Al nord della Chigini altre due piccole isole sembrano prolungarla: l'isola di Mugararu e l'isola di Vau. Questa ultima gode di una certa notorietà e la deve al fatto che in essa si incontra una antilope, bruna rigata di bianco sul dorso (*Tragelaphus roualeyni*) che frequenta

(1) Gli insetti cattivi! gli insetti cattivi!

le rive del lago, ma che non si trova nella grande isola Chigiui. Sono state avanzate molte supposizioni su ciò.

Quella specie non può essere giunta alla Vau che traversando la Chigiui, perchè la costa è troppo lontana dalla piccola isola. Nella grande isola si sarebbe dunque estinta ed avrebbe sopravvissuto nella piccola. Le due isole erano una volta collegate alla terra e fra di loro?

A me hanno raccontato gli indigeni che un gran capo che abitava nella Chigiui, essendo cacciatore appassionato, fece prendere delle antilopi sulla costa e portarle nella piccola isola per avere una riserva di caccia. E questa mi sembra una spiegazione poco scientifica, ma molto naturale, di quella apparente anomalia, ed io l'adotto come giusta.

Donne del Roanda.

Gli abitanti del lago appartengono alle tre razze che popolano il paese Roanda (1) e tutti indistintamente si chiamano i Vanieroanda « quelli del Roanda » (singolare Monieroanda). C'è la razza dei Vatuzi, di tipo camitico, razza di pastori altissimi. C'è una razza di negroidi, in parte pastori in parte agricoltori, i Vauto (singolare Muutu) e la razza dei Batua o Vatua (singolare: Umutua) di pigmei cacciatori. La razza dirigente è quella dei Vatuzi (singolare Mutuzi), ma nell'isola di Chigiui, dove sono più di 20000 indigeni dediti all'agricoltura e alla pastorizia, questi scossero il giogo e, regnando nel Roanda il mutuzi Mzinga, si ribellarono e dichiararono indipendenti.

I cacciatori Batua abitano nella Chigiui e nella foresta di bambù che guernisce ad una altitudine di 2500 a 3000 metri le vette tutto attorno al Lago. Vivono cacciando e rubando. Hanno piccoli villaggi e non coltivano che tabacco. Il tipo è identico a quello dei Batua che incontrai nelle foreste di bambù sul ciglione del Tanganica.

(1) Il paese Roanda è la zona che si stende dalla sponda orientale del lago Chivu alla riva sinistra del Niavarongo.

L'Autore fra i Batua

Nelle mie corse attraverso l'Africa mi accadde più volte di traversare regioni abitate da pigmei e talvolta mi accadde di incontrarne i piccoli abitatori. Allorchè ero al posto belga dei Matampa, come funzionario dello Stato Indipendente del Congo, seppi dell'esistenza di pigmei sul Lomami. Più tardi, viaggiando sulle montagne che dominano ad occidente il Tanganica, traversai per la prima volta il paese dei Batua in compagnia del capitano Cordella e lo ritraversai poi da solo l'anno appresso. In quella seconda occasione vidi dei Batua, se ben ricordo nel mese di agosto. Ero da qualche giorno in un villaggio disabitato, allorchè in un pomeriggio i miei soldati che gironzolavano in cerca di qualche cosa da rubare, scorsero un omino armato di arco, su un cocuzzolo da termiti. Doveva essere un Umutua.

Pigmeo Umutua.

Si dettero a gridare:

Mugnè inci... mugnè inci...quia...quia...quia... (1).

Ma l'omino invece di venire, cominciò a gridare anche lui.

Noi udivamo, ma non capivamo che cosa dicesse. Chiamai Kisala, un capo Bacombe che mi accompagnava:

« È un Umutua quello? »

« Un Umutua ».

« Che cosa dice? »

Kisala fece con le mani un imbuto alla bocca e domandò in *chicombe* (2) all'omino che cosa volesse.

« Dice » ci spiegò quando quell'altro ebbe risposto « dice che ha perso il suo cane, e che il cane sta qui ».

(1) Ohi! del paese! Ohi! del paese!... Vieni... vieni... vieni...

(2) *Chicombe*, lingua che si parla nel paese Bacombe. La particella *chi* premessa al nome di un paese indica la lingua che vi si parla. Così *chibemba*, *chiganda*, lingue del paese Ubemba e dell'Uganda.

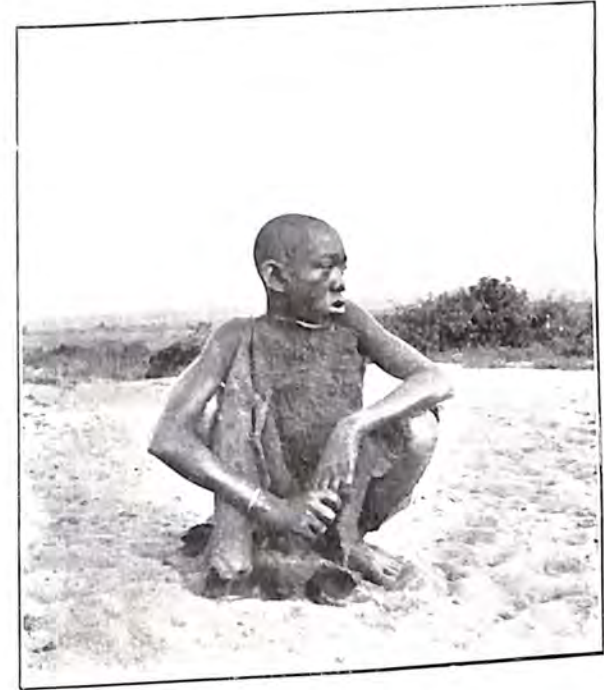
Venga a prenderlo ».

Kisala ripetette ma l'omino rispose che aveva paura del bianco e dei soldati.

Feci cercare il cane. Era un soldato che l'aveva trovato ed era molto contento di possederlo. Glielo tolsi e dissi a Kisala:

« Va dall'Umutua e digli di venire. Digli che se viene avrà il cane ed un regalo per giunta. Digli che il Bianco ed i soldati non gli faranno male. Digli ciò che credi meglio. Tu sei Mucombe, conosci i Batua, parli come loro, sei fratello loro... ».

Pigmeo Umutua.

Ma a questa ultima frase Kisala mi arrestò estremamente offeso: « Io non sono fratello dei Batua. I Batua non sono fratelli dei Bacombe. I fratelli dei Batua sono i *socomundo* (1) ». E mi raccontò che quando i Batua incontravano un *socomundo* gli tendevano la mano e che il *socomundo* la stringeva e li trattava gentilmente e non faceva loro alcun male. E che se, qualche volta, i Batua facevano atto di schivarlo esso si offendeva, li rincorreva e li bastonava. Concluse in aria ancora offesa: « I fratelli dei Batua sono i *socomundo*, non sono i Bacombe ».

In altre occasioni mi accadde di sentir parlare di questa dimestichezza fra i Batua e lo *scimpanzè* o il gorilla. I Batua stessi, d'altronde, accettano la credenza e non cacciano nè mangiano il *socomundo*. Ed altre volte sentii dai loro vicini parlare dei Batua come di bestie. Spesso mi accadde di domandare ad un Munieroanda:

« Tu sei Umutua? »

e sentirmi rispondere da quello, offeso: « No, io sono un uomo ».

(1) Gli *scimpanzè* che vivono nelle foreste del paese Batua.

Prima che l'omino di quel giorno si decidesse a venire, ci volle del bello e del buono. Parlò con Kisala, tornò indietro, ritornò accompagnato da altri due, ritornò indietro, ed infine si decise. Giunsero in tre all'accampamento. Avevano i loro archi e l'aria molto spaventata. Feci loro dare da Kisala il cane e delle conterie. I tre uomini presero senza parlare. Erano alti m. 1.40 circa. Erano nudi e notai lo sviluppo degli organi genitali. Deposero gli archi a terra e si accosciarono.

.....a tratti c'erano degli spazi scoperti.....

Quello del cane se lo prese nelle braccia, e gli altri due tenevano le perle nelle palme unite. E mi guardavano sottocchio e alla sfuggita.

Dissi a Kisala più tardi:

« Di loro che se vogliono, possono andarsene. Vengano domani con i loro fratelli. Darò perle e sale.

Kisala ripetette ed essi se ne andarono.

E non li vidi più.

Nel settembre 1910 io incontrai ancora i Batua. Provenivo dal lago Vittoria Nianza e, dopo lungo girovagare, ero giunto alle montagne che dominano a levante il lago Chivu. Davanti a me la foresta di bambù tutta frangiata di licheni si arrampicava sui fianchi della montagna. A tratti c'erano degli spazi scoperti dove i bambù lasciavano il posto alle piante di acanto e ad altre i cui fiori avevano tutte le sfumature del giallo. C'era un senecio a cespugli: il *Senecio sarmentoso* dai fiori gialli cadmio; c'era l' *Helicrisum nitens* odorante di resina con piccoli fiori dai petali di un giallo cromo. I petali erano aridi come le spighe mature ed i pistilli conservavano tutta la loro freschezza. Al limitare di quelle praterie cresceva una liana fiorita che a tratti avvolgeva la foresta come in un manto e con i suoi fiori la chiazzava di macchie grige. Verso il nord, lontano, di un bistro chiarissimo che quasi si confondeva con l'azzurro del cielo, si disegnava una linea di colossi: il gruppo dei vulcani.

L'Autore ed un pigmeo Umutua.

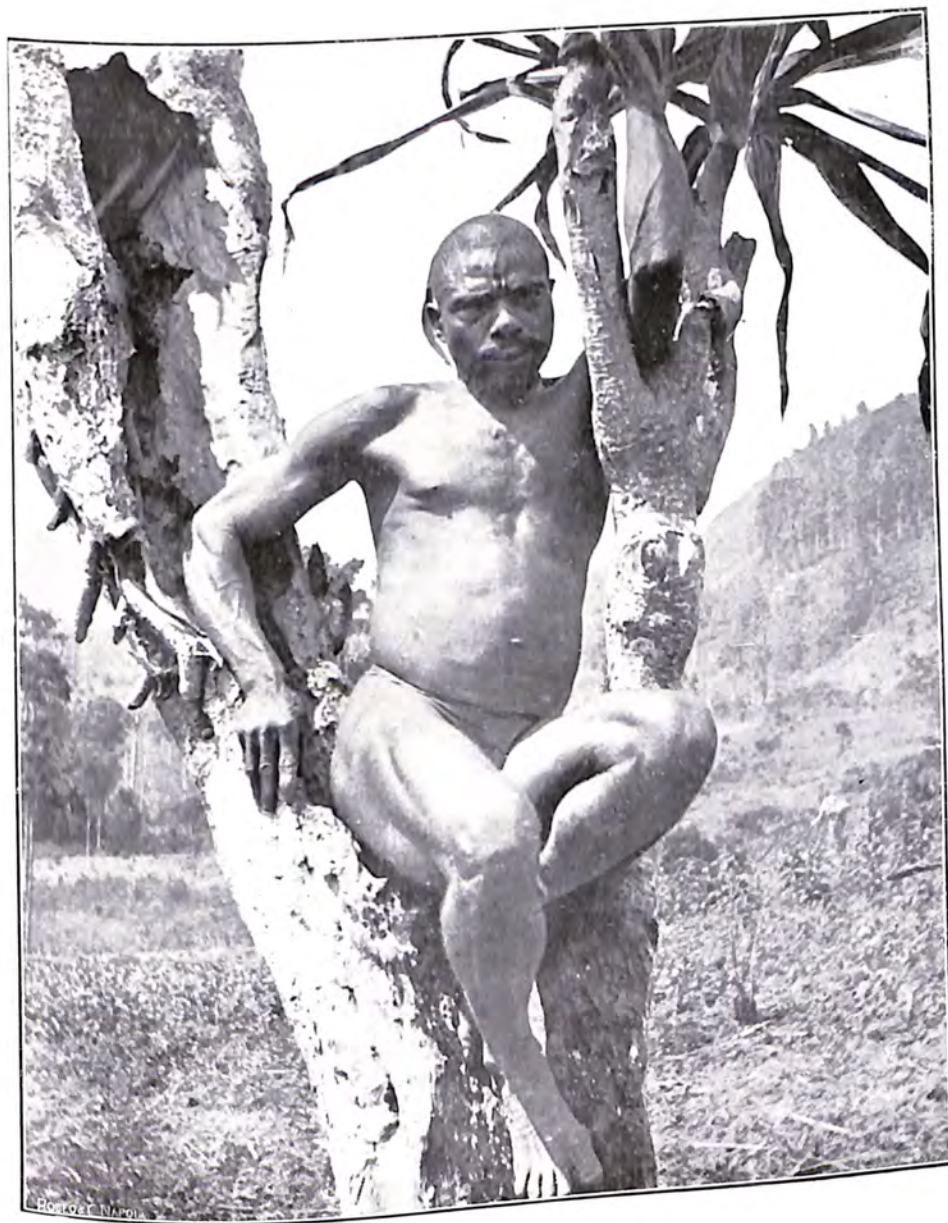
In quegli spazi vuoti si scorgevano delle piccole case: le case dei Batua. I Pigmei erano già venuti da me qualche giorno prima, chiamati da un Capo mutuzi: erano quattro, due vecchi e due bambini.

I vecchi erano alti l'uno 1,35 l'altro 1,40. Il Capo mutuzi che li

Umutua che beve.

Pigmeo Umutua.

aveva chiamati mi aveva fatto osservare le ciglia dei bambini che erano lunghe, ricce, e curvate all'insù, mi disse che quella era una caratteristica dei bambini Batua. Avevano gli occhi a mandorla ed il naso estremamente depresso alla sutura e largo alle narici.

Uno dei vecchi mi regalò un balletto, una specie di *cake walk* senza musica durante il quale ogni tanto faceva mostra di tendere l' arco. I due vecchi si chiamavano Nzeie e Itamma. I giorni appresso conobbi altri nomi di Batua ed essi tutti si distaccavano dai nomi comuni alle altre razze del paese: Ngunzo, ad esempio è un nome comune fra i Batua, ed è il nome dato ad una specie di sciacallo, Semabi che significa suo padre è sporco, Semisse (padre delle liane), Gnacana, Luavula, Dondoli.... Ma a parte i nomi propri la lingua dei Batua, mi dis-

Agricoltore della regione del Chivu.

sero, è identica a quella degli altri Vanieroanda che abitano il paese. I Batua bensì usano meno parole: essi ad esempio adoperano per indicare il leone, l'elefante ed il leopardo lo stesso vocabolo: *issimba*.

Il mio incontro coi Batua era stato preparato dal Capo mutuzi, il quale mi consigliò di non accampare nei loro villaggi per non spaventarli. Accampai perciò in una largura disabitata. Nzei e Itamma mi avevano accompagnato. Avevo da poco messe le tende, che se ne presentarono altri due e vennero a piccoli passi frettolosi, col busto piegato ed impugnando l'arco con le braccia distese in avanti. E per dimostrarmi la loro amicizia si misero a ballare il loro strano *cake walk*. Rassicurati per la buona accoglienza che feci loro, mi condussero più tardi degli altri; mi condussero anche una donna. Gli uomini si presentarono alla stessa maniera degli altri, col busto piegato in avanti ed a piccoli passi frettolosi (1): ballarono poi tutti assieme: una serie di salti alternati con corse avanti e indietro che imitavano l'inseguimento di una fiera. Tenevano tutti le braccia distese e impugnavano l'arco e le frecce. Erano alti in media 1.35, di colorito chiaro e coperti di una leggiera lanugine sporca. — Erano nudi, se si eccettui una cordinella ai lombi con una pezzolina davanti.

Indigeni del Chivu che ottengono fuoco dal legno.

Gli archi erano di bambù e differivano da quelli di legno dei Vautue. Uno dei Batua fabbricò un arco in mia presenza: spaccò un bambù in due e poi riavvicinò i due pezzi dopo aver rinforzata la parte centrale con un'altra mezza canna più corta. Legò il tutto con sottili fili di paglia stringendo molto alle estremità in modo che i due lembi dei bambù

(1) Quella maniera di camminare col busto piegato e le braccia distese in avanti è comunissima nei Batua e tale deviazione della spina dorsale dalla verticale potrebbe essere acquisita per l'ambiente (in foresta è infatti indispensabile di camminare così); o essere la attenuazione di una deviazione molto più marcata negli antenati.

Vecchio e bambina Batua.

lunghi combaciassero. Per corda all'arco preparò una striscia di scorza di bambù con intorno un intreccio di paglia. L'uomo lavorava con le mani, con i piedi ed i denti. Di questi specialmente si serviva con grande maestria.

Le frecce che i Batua adoperano sono di legno con una estremità guernita di penne e l'altra dal ferro che è intriso nel veleno di una solanacea rampicante.

Stetti qualche giorno fra quei Batua ed essi si addomesticarono del tutto. Si prestavano volentieri a farsi fotografare ma non volevano farsi misurare. Andai al loro villaggio dove non c'erano che una decina di case che avevano a prima vista l'apparenza di mucchi di letame. Come suppellettili non c'erano che degli orci di terra: quali fabbricanti di orci i Batua godevano una certa reputazione dappertutto nel paese. Quasi in ogni casa era conservato il fuoco e seppi poi che gli altri indigeni dicevano che i Batua non erano capaci di farne.

..... poi ne vennero altri ballando.....

I Batua sono provetti cacciatori e non coltivano; non mangiano che carne. Non si trovano piantagioni presso i loro villaggi, se si eccettua qualche pianta di tabacco. Dalla borsa del tabacco non si separano mai, ed è una sacchetta di erbe intrecciate.

Nei villaggi vivono poco a cagione della caccia, e nella foresta non usano abitazioni ma dormono presso i fuochi e nei tronchi dei grandi alberi. Cacciano l'elefante dagli alberi aspettandolo al passaggio e colpendolo nel collo con la lancia. Altre volte invece circondano la bestia e mirano ai piedi che coprono di frecce presso le giunture. Qualcuno nascosto dietro un tronco aspetta con una lancia per poter dare un colpo al fianco. Se la bestia si rivolta, tutti si arrampicano sugli alberi come

scoiattoli. Per salire sui tronchi essi li stringono fra le palme e vi puntano i piedi contro. Nei piedi dei Batua che io vidi, rimarcai più spiccato che negli altri piedi di negroidi, il distacco fra l'alluce e il secondo dito. Ciò è dovuto forse alla maggiore abitudine che essi hanno di prendere con i piedi.

I Batua si riuniscono per quelle spedizioni di caccia in venti o trenta. Si servono dei denti di elefante come oggetto di scambio per acquistare donne.

Altre tribù di pigmei esistono verso Chiro a ponente del lago Alberto Edoardo e sono i Vambutti sui quali il duca di Meclemburgo ha prese, credo, molte misurazioni.

Altre se ne incontrano un po'dappertutto in Africa. Alle falde del ciglione dei Boran io sentii parlare dagli indigeni di nani cacciatori. Quelli dei quali mi dissero, erano forse i Daco che abitano presso il Lago Stefania e che, a detta del Johnston, hanno il tipo dei Boschimani dell'Africa meridionale.

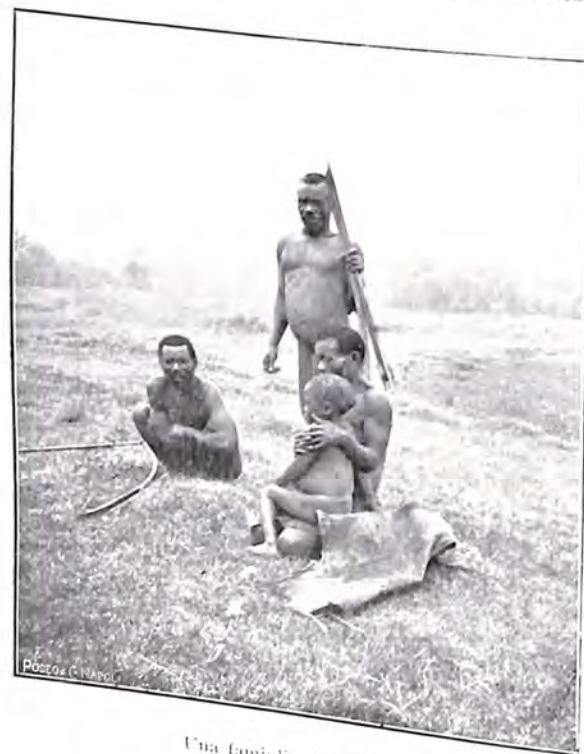
Donna e bambina Batua.

Questa somiglianza è suggestiva perchè quei Daco, visto il loro abitato, sono forse prodotti di incroci fra nani puri e le razze camitiche confinanti, come i Boschimani sono ritenuti incroci fra i nani che popolavano anticamente l'Africa del Sud e quegli antichissimi Egizi (camiti) che in tempi remotissimi discesero per la costa ad occupare il paese.

Da Monsignor Perlo, dei Padri della Consolata, seppi della esistenza, presso le falde del Chenia, di caverne che dagli indigeni erano ritenute abitazioni di una razza di pigmei che anticamente avrebbe popolata la regione.

Tutte queste tribù sparse che ripetono nei loro componenti certi caratteri morfologici, certe abitudini e certe attitudini, ci appaiono come avanzi sporadici di una popolazione aborigena che va ad estinguersi

e che una volta forse dovette essere nell'Africa Tropicale, la razza dominante.

Il professor Sergi, che studia da par suo la questione dei Pigmei africani e passa in rassegna le descrizioni fornite dai viaggiatori, specie quelle del Johnston, conclude notando che gli osservatori diretti hanno distinti due tipi, separati pel colore della pelle. Egli si appoggia specialmente a quanto dice il Johnston che fra i Pigmei viventi al margine del Protettorato dell'Uganda trovansi due tipi: uno giallo rossiccio, l'altro nero. Poi, dopo aver notato che i dati già raccolti ci dicono esistere due tipi: Pigmei dolicocefali e Pigmei brachicefali si domanda: sono i Pigmei con testa lunga il tipo giallognolo o l'altro?

Una famiglia di pigmei.

Io credo che a questa domanda non si potrà rispondere, perchè fra i Pigmei aventi uguali caratteri cranici se ne trovano di varie tinte. I Batua che vivono nelle foreste che dominano i laghi Tanganica e Chivu sono più chiari di quelli della stessa razza che vivono nella isola Chigiui, forse perchè questi son più esposti al sole. Una differenza analoga esiste fra i Pigmei che vivono allo stato civilizzato fra i Vatuzi e quelli della foresta: questi sono più chiari degli altri ma non sono più puri perchè Vatuzi e Vautue disdegnano di incrociarsi con Batua. Il mutua Cacove che io raffiguro a pag. 151 e l'altro a pag. 152 vivevano presso Batangafta, sulla via Chigali-Bucoba, in un paese scoperto, ed erano di colorito caffè scuro. Tutte le altre fotografie furono prese fra pigmei della stessa razza di quelli, ma viventi nella foresta di bambù: erano tutti di colorito chiaro.

Cacove è brachicefalo. Eccone alcune misurazioni: Statura m. 1.35. Indice cefalico 80.4. Indice facciale 109. Larghezza del naso alle narici cm. 5 1/2. Lunghezza del naso cm. 4 1/2. Prognatismo molto sviluppato.

Rimasi fra i Batua delle foreste del Chivu qualche giorno. In quelle foreste sembrava di stare in Siberia. Al mattino l'acqua si trovava gelata e sulle tende e sulle corde c'era uno strato di ghiaccioli. I portatori battevano i denti. Il freddo aveva resi i corvi così familiari che essi venivano a saltellare fra le gambe, quasi sapessero che non si poteva aver volontà di occuparsi di loro.

A metà settembre 1910 lasciai la foresta di bambù e discesi al lago. Fuori della foresta il terreno si abbassava a precipizio. Sullo sfondo azzurro del cielo si disegnavano in bistro, verso il nord-est, il Carissimbi ed il Micheno: il primo un cono perfetto dal vertice imbiancato dalla neve, il secondo più basso, diruto e contorto. Lontano verso il nord-ovest di una tinta più chiara lo Ngongo, un tronco di cono che mascherava il Niamalagira dal pennacchio di fumo. Erano le due «*Chilime i a motto*» (le montagne del fuoco) gli unici due vulcani del gruppo che sieno in attività.

Bambino pigmeo.

Alle falde dei colossi gli agricoltori Vautue lavoravano la terra: la liberavano dai detriti di rocce vulcaniche che disponevano in tanti mucchi. Poi gli uomini in lunghe linee, piegati in due zappavano con le zappette composte da un manico corto e da un piccolo ferro triangolare e le donne dietro raccoglievano le male erbe e le ammucchiavano. Allorchè la terra era monda e soffice vi gettavano le sementi del sorgo, dello eleusino e dei fagioli e vi piantavano i tuberi della *Colocasia esculenta*, dalle grandi foglie. Ed aspettavano che le piogge irrigassero.

Si capiva che la terra era lì dappertutto molto apprezzata perchè dappertutto c'erano limiti di siepi e di macerie.

Gli indigeni che io incontrai nella pianura erano per la maggior parte del tipo prognato Vautue. Si incontravano poche mandrie e pochi pastori Vatuzi. Mi dissero che i bovini vivevano meglio sulle vette

da lì scendevano ad abbeverare al Lago. A Chisengi, un posto tedesco sul lago Chivu, un mercante greco aveva comperati duecento buoi presi dai Bianchi a un tal capo Lucara, ribelle, che stava alle falde del Carissimbi. Di quei duecento buoi ne morirono in breve tempo centosessanta. I Vatuzi mi assicurarono che simili morie si avevano ogni qualvolta i buoi erano condotti da una montagna ad un'altra.

Dopo due tappe dalla foresta di bambù, vedemmo luccicare, fra le piante di euforbia candelabro, il Lago. La strada si abbassava a pendio dolce correndo fra le euforbie e dalla collina si scorgevano il posto tedesco di Chisengi e, al nord, il posto belga di Ngoma.

Casa di Vatua.

Quello di Chisengi è l'unico punto del Lago in cui ci sia una spiaggia e quella spiaggia è il prodotto di una corrente di lava che venne dal nord, precipitò nell'acqua e, raffreddandosi, formò come una falda che si avanza nell'acqua per qualche metro. Di sotto, il lago si avanza verso terra e va a bagnare le radici delle euforbie che crescono fra le rocce ed a vivificare i grandi *ficus* che distendono i loro rami sull'acqua. Fra le rocce, si aprono dappertutto delle caverne e dappertutto a qualche metro dal pelo liquido, una striscia di calcare dimostra che le acque erano altra volta più alte. Quella striscia fornisce di buona calce i Posti dei Bianchi.

La piroga che mi condusse attorno al lago era scavata in un tronco ed era tutta sbilenca e rattoppata. Le fessure erano tappate con terra, ma l'acqua entrava egualmente.

Uno dei pagaiatori con una scodella di legno raccoglieva e gettava via di continuo il liquido del fondo della barca ed un altro di tanto in tanto con della mota chiudeva le fessure.

I pagaiatori erano dieci Vanieroanda; cantavano una cantilena sot-

tovoce ed accompagnavano la cadenza col moto delle pagaie. Ad ogni colpo di queste si udiva lo scatto della piroga in avanti ed il fruscio dell'acqua.

Pagaiavano forte. Di tanto in tanto uno degli uomini dava una esclamazione strozzata, un grido corto per incitare gli altri, le pagaie rompevano l'acqua con più forza e la piroga balzava in avanti. Poi uno smetteva dal cantare poi due, poi tre; una pagaia diveniva più fiacca, un'altra si fermava, tutte le pagaie si sollevavano, il fruscio dell'acqua cessava, la piroga non più spinta in avanti si cullava su l'acqua.

« Futa ngufo » (1) ed al grido la piroga ripartiva con nuova lena.

.... grandi alberi dalla riva si protendono sull'acqua.....

Al sud di Chisengi la costa scende a pendio ripido sull'acqua, terminando in una parete di lava a picco, alta sul pelo liquido un paio di metri. Sul Lago volavano i gabbiani su e giù in cerca di pesci, gettando i loro gridi aspri. Erano dei cirrocefali tutti grigi (*Larus cirrhocephalus*) con le remiganti nere a punti bianchi. Volavano su e giù e si posavano poi sugli scogli dove rimanevano aggruppati a decine nelle ore più calde. Passavano a coppie, volando ad ali tese, delle oche brune dal becco rosso, ed andavano a posarsi, un po' sospettose, a terra dove c'era dell'erba, presso l'acqua. Ne uccisi qualcuna: erano della specie *Chenalopex aegyptiacus* che ha i piedi rossi, la testa, il collo ed il dorso nocciuola e le ali bianche nelle copritrici e brune nelle penne remiganti. Passavano anche ed avevano il volo pesante, forte e rapido, i marangoni.

Ce n'erano lì di due specie: il *phalacrocorax lucidus* e l'*africanus*.

(1) « Rema forte ».

entrambi col becco adunco, atto a ghermire il pesce ed entrambi con penne brune dai riflessi metallici...

Volavano poco. Più spesso riuniti in gruppo, dagli alberi che sporgevano sull'acqua, e dalle rocce, spiavano la preda. Stavano lì immobili col collo rientrato in sè stesso e, talvolta, con le ali aperte al sole. Allorchè la piroga si avvicinava rimanevano dubbiosi ad ali semiaperte, come impensieriti, ma desiderosi, per pigrizia, di non muoversi. Poi battevano le ali due o tre volte e partivano per posarsi poco lontano o per cercare rifugio nell'acqua dove si sentivano più sicuri. Nell'acqua nuotavano molto affondati esponendo solo la testa ed il collo che giravano con movimenti serpentini come per sorvegliare tutto attorno. Ad un tratto sparivano sott'acqua.

..... la piroga che mi portò attorno al lago.....

Nelle isole, sugli alberi più alti, si stava immobile per ore ed ore l'aquila pescatrice e, fra le rocce della costa, correvano a coppie gli occhioni (*Oedicnemus vermiculatus*) di un bruno nocciola vermicolato di bruno più scuro, e chiari nel ventre. Correvano sulle rocce e se vedevano la piroga avvicinarsi si abbassavano, rientrando il collo e rimanendo immobili presso le anfrattuosità dove il loro colore si confondeva con quello dello sfondo. Allorchè il sole calava, si udiva il loro fischio tristissimo. Apparivano allora le nitticore dal dorso bianco e dal petto macchiato di bistro, un ciuffetto di penne sull'occipite. Anch'esse correvano a coppie una dietro l'altra, fra le rocce ed anche esse per nascondersi si abbassavano, rimanendo immobili finchè il pericolo fosse passato.

A quell'ora discendevano al lago dai monti in lunghe file, una bestia dopo l'altra, le mandre ad abbeverare. Si udiva il grido lungo e

gutturale dei pastori. Dai mucchi di erbe e di sterpi che gli agricoltori avevano riuniti e bruciati salivano delle sottili colonne di fumo. Il sole scompariva dietro le vette verso il Congo. Sul lago calava una gran pace.

A cagione delle sue rive rocciose vi è mancanza di paludi e la fauna di questo lago è meno ricca di quella degli altri. Oltre agli uccelli citati si incontrano in gran copia varie specie di *Nectarinidae* dai colori brillanti e dal lungo becco atto a suggere i succhi dai petali dei fiori. Si incontra anche il pappagallo grigio a coda rossa, il popolare *cassuco* del Tanganica e del Congo.

..... i marangoni riuniti in gruppi.....

I mammiferi non sono molti, il *Tragelaphus* del quale dissi e qualche altra antilope che viene giù per isbaglio dalla piana del Ruciurù. Nelle foreste di bambù il gorilla e molte piccole scimmie fra le quali un piccolo cercopiteco dal pelo argenteo, il *Cercopithecus Kandti.*

Povera la piscifauna: furono raccolte dieci specie, divise in quattro famiglie. Il Dottor Kandt assicura di aver visto anche una piccola medusa, il che avrebbe una singolare importanza dal punto di vista geologico; ma non raccolse esemplari.

Mancano il coccodrillo e l'ippopotamo. Non è da escludere che un giorno essi possano giungere nel lago girando le cascate del Rusisi, ma dato il carattere delle rive, ci si troveranno a disagio.

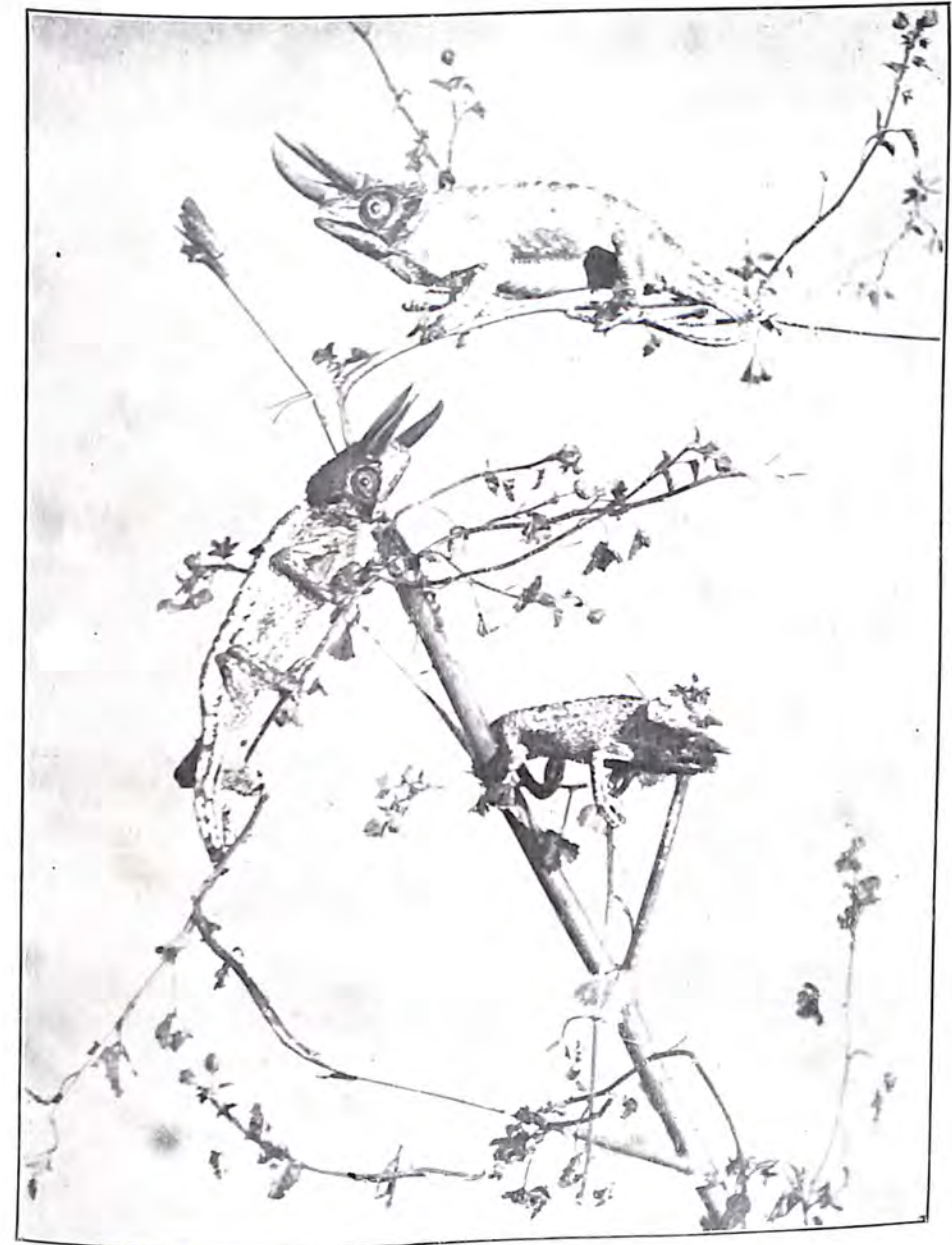
Fra i sauri della regione è assai caratteristico il camaleonte a tre corni. Ne raccolsi qualche esemplare e potrebbero appartenere alla specie « *Chamaeleo owemini* » che si incontra anche nella costa occidentale d'Africa. Finchè io non mi imbattei in quei camaleonti così formidabilmente armati, vissi nella convinzione che quei sauri fossero di carattere bonario e per nulla attaccabrighe. Io spesso li avevo osservati. I

loro movimenti lenti, compiuti avanzando i piedi con cautela e manovrando con la coda prensile, il roteare degli occhi prominenti che si muovono indipendentemente l'uno dall'altro me li facevano apparire come individui circospetti e poco amanti delle avventure. La proprietà di acquistare il colore degli oggetti sui quali posano me li faceva ritenere abbastanza sicuri dai nemici. Più volte io li avevo visti cacciare ed impadronirsi con facilità delle loro vittime preferite, le mosche. Per acchiapparle preparavano la lingua avanzandola un po' fra le labbra e gonfiando le guance. Allorchè la mosca era a portata, ad una distanza di dieci a quindici centimetri, ciettavano la lingua con forza e ghermita la vittima la ritiravano in bocca. Il movimento era rapidissimo. Se il colpo falliva il camaleonte rimaneva qualche momento con la lingua pendente e la ritirava poi.

....le nitticore per nascondersi si abbassavano....

I camaleonti che io trovai al Chivu influirono malamente sul concetto che io avevo del carattere della specie. Pensai che se possedevano quei corni dovevano servirsene. Lessi poi infatti che la specie ha fama di bellicosa. Tale la ritiene il Dottor Bucholtz e tale la dipinge M. C. Wood che vide due camaleonti *pumilus* battersi con furore su un ramo d'albero agitando costantemente la testa e cercando di mordersi. Dice che, allorchè i due belligeranti erano stanchi, si riposavano qualche tempo per riprendere poi il combattimento.

I tre camaleonti che io presi e che ora si trovano al Museo Zoologico di Napoli portano sul muso e sul fronte tre corna consistenti in una escrescenza ossea ricoperta da un astuccio liscio facente parte dei tegumenti del corpo, corna che per la loro struttura sono identiche a quelle del toro, della capra e degli altri ruminanti che portano corna ad astuccio. Si è portati a supporre che quelle difese servano ai maschi nei loro combattimenti pel possesso delle femmine.

Chamaeleo [illegible]

Su questo argomento delle difese degli animali contro i propri nemici, il Professor de Gasparis, esaminando le collezioni raccolte nella regione dei Laghi, mi faceva osservare tutta la varietà di emergenze cornee, di tubercoli acuminati, di scudi e di corazze che si osserva negli insetti. Tutto un apparato di aculei di varie forme guernisce sovente le regioni del protorace e del mesotorace che sono quelle che rappresentano il punto in cui l'insetto è più facilmente ghermito. Un magnifico apparato di difesa capace di calmare gli appetiti più intraprendenti è quello che presenta il torace del *Phimortacus* disegnato dal prof. de Gasparis qui accanto: tutta una corona di tubercoli acuminati e coloriti in carminio sembrano a bella posta così appariscenti per dissuadere i nemici dall'attacco.

Phimortacus

Un *Heterodes* presenta il torace ricoperto da una specie di scudo, il quale nella parte posteriore è cinto da una corona di aculei, verso la regione superiore ha tubercoli acuminati e nella parte anteriore due aculei più sviluppati degli altri e rivolti in avanti a guisa di corni. Ed è in quegli organismi che dovrebbero essere più facile presa, perchè più passivi, che la natura sembra si sia maggiormente sbizzarrita ad inventare difese. Le larve, ad esempio, che sono più esposte a numerosi pericoli, sono maggiormente premunite contro l'ambiente e contro gli animali. Alcune, come quella che il prof. de Gasparis ha disegnato nella Fig. 1 (Tav. X), sono completamente coperte da lunghissimi peli, tanto da renderle pasto poco gradito agli uccelli. Quei peli di un color castano superano in lunghezza l'estremità del corpo e formano uno strato abbastanza spesso da raddoppiarne quasi il diametro. Anche la Fig. 2 ci presenta una larva col corpo letteralmente coperto da ciuffi di lunghi peli che, nella maggior parte, misurano il terzo della lunghezza totale del corpo; sono destinati anch'essi ad ostacolare la deglutizione di quegli animali che la inghiottono ed a costringerli a rigettarla. In un'altra

Heterodes.

larva (Fig. 3) i peli sono rigidi, irti e specialmente localizzati nella parte anteriore e posteriore del corpo; la estremità di questi peli è acuminata, e la superficie coperta di punte per lo più alternanti e con la estremità bene assottigliata rivolta verso l'apice. La Fig. 4 rappresenta una larva che ha il corpo disegnato ad anelli rossi e neri e armato, sugli anelli rossi, di un doppio e robusto aculeo, che in basso si presenta dello stesso colore della fascia; superiormente è nero ed irto di piccole punte acuminate, rivolte verso l' alto.

La Fig. 5 rappresenta una larva nella quale su ciascuna zona si trovano quattro grossi aculei ben acuminati ed accompagnati alla base da sei o sette spine assottigliate, le quali ricordano perfettamente disposizioni simili in molte cactacee. Queste spine si distaccano con facilità restando infisse nelle ferite. Notevole è la piccola larva, rappresentata dalla Fig. 6. Essa ha tutto l' aspetto di un piccolo ramo di opunzia. La superficie del suo corpo è percorsa da tre serie di tubercoli ricoperti di spine, disposte in tutte le direzioni, come i raggi di una stella.

Le spine sono acuminate ed a superficie letteralmente irta di piccole punte. Esse, se entrano nella pelle, ne escono con molta difficoltà, fatto caratteristico degli aculei di molte opunzie. Anche molto efficaci sembra debbano essere le punte ramificate e divergenti dei tubercoli di cui è munita la larva rappresentata nella Fig. 7.

Vi sono larve che oltre le difese meccaniche presentano difese chimiche. Il corpo è ricoperto di piccole glandole (Fig. 8) di apparenza pustolosa.

Altre, infine (Fig. 9), sono munite di ventose orlate da una corona di una triplice serie di piccoli aculei. Quando il vuoto si fa per sollevamento della parte centrale della ventosa, a causa della pressione esterna, la corona degli aculei, compressa contro il corpo, vi si fissa. Questa disposizione permette alle larve di assicurarsi una presa tenace sulla superficie alla quale aderiscono, ed è anche una valida difesa.

Certe larve di lepidotteri, per difendersi, si confezionano degli involucri di stecchi. La larva che il prof. de Gasparis ha disegnata (pagina 172) si incontra comunemente nella regione dei Laghi, pendente dalle

foglie verdi. Escreta una tela con la quale unisce il foro della sua abitazione che corrisponde alla testa, alla faccia inferiore delle foglie. Cacciando allora, appena, la testa fuori, mangia il pezzettino di foglia che è contro il foro, si sposta un poco, lega la sua abitazione e mangia altrove. Passa così, con la sua casa, lungo gli steli, da una foglia ad un'altra, e lascia, dove passa, le foglie piene di buchi. Il professor de Gasparis, mi faceva notare, come indice della intelligenza di quella

Larva con involucro.

Larva di lepidottero.

larva, la misura degli stecchi che variano in grandezza come 1 a 2. Essi appartengono alla stessa qualità di legno: piccoli ramoscelli, ricchi di midollo, i quali debbono offrire, naturalmente, la minima difficoltà al taglio. Le estremità di quegli stecchini sono per lo più coniche o convesse, locchè dimostra che sono tagliati dalle mandibole della larva.

La larva è talmente legata alla propria abitazione che per quanti sforzi faccia non può uscirne. Più volte mi prendevo il gusto di legare uno degli stecchi, e l'animale aggrappato alla foglia tirava per liberarsi con quanto aveva di forza, ma non usciva dall'involucro.

Anche mirabile è la disposizione degli stecchini destinati a proteggere la larva di un lepidottero della famiglia delle *psychidae*. Io rac-

coglievo di solito quelle larve pendenti dalle erbe palustri, mentre quelle altre sceglievano di preferenza le selve.

Queste larve di *psychidae* (così furono classificate al Gabinetto Zoologico di Napoli) dispongono gli stecchi in modo da formare un triangolo o un quadrilatero e sovrappongono uno all'altro questi piani. La lunghezza degli stecchi presenta molta precisione e l'assieme richiama l'attenzione per la sua simmetria.

Il lago Chivu presenta su tutta la sua costa i caratteri che ho descritti per il tratto a sud di Chisengi, seni rocciosi, ed isole boscose, pochissima spiaggia, costa quasi sempre a picco. Nel suo estremo meridionale, presso il posto belga di Nia Luchemba, per mezzo del Ruzizi, scarica le sue acque.

Il Ruzizi congiunge il Chivu col Tanganica abbassandosi di circa settecento metri su un percorso di circa cento chilometri.

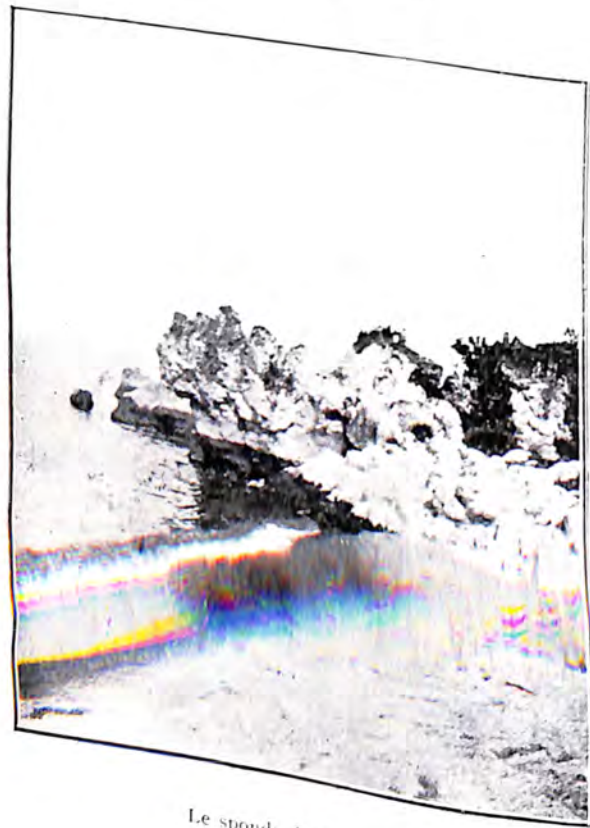
Questo abbassamento di altitudine si compie specialmente nella gola di Pemba nella quale il fiume precipita, dopo una serie di cascate, in uno strozzamento largo pochi metri, dopo di che sparisce nel sottosuolo per riapparire pochi metri a valle.

Dopo la gola di Pemba il Ruzizi riceve a sinistra il Lufira. Il suo corso diviene più tranquillo e si allarga poi in una delta che forma le vaste paludi al nord del Tanganica. Ottimo paese per elefanti e bufali ma poco sano. Nel 1910 era dalle autorità tedesche proibito alle carovane di transitarvi a cagione della malattia del sonno.

Il lago Chivu è stato l'ultimo scoperto dei laghi dell'Africa centrale. Livingstone ne aveva avute vaghe notizie dagli Arabi mercanti di avorio coi quali era venuto a contatto ad Ugigi.

Fu solo nel 1894 che il tedesco conte Götzen lo scoprì nella traversata che fece dell'Africa e ne navigò la costa settentrionale fino all'altezza dell'isola Mugarura. Dal 1898 al 1901 il dottor Kandt che fu residente tedesco nel Roanda vi dimorò e lo studiò e lo descrisse nel suo « *Caput Nili* ».

Seguì un periodo di attriti fra il Governo tedesco e il Governo belga per il possesso del Chivu. Nel fissare il confine fra lo Stato indipendente e il Protettorato tedesco non si era tenuto conto dei luoghi che erano poco noti e si erano stabiliti i confini geografici secondo un meridiano. Questo confine lasciava il Chivu, che non era stato ancora scoperto, allo Stato Indipendente e frazionava il sultanato del Roanda alla integrità del quale i Tedeschi tenevano molto. Allorchè il Lago fu scoperto i Tedeschi portarono il loro confine sulla sponda orientale. Ci furono molte discussioni e si venne all'accordo che i Belgi avrebbero

costruito presso ogni posto tedesco un loro posto, in attesa che una commissione non avesse stabilita definitivamente la frontiera. Allorchè io visitai il lago nel 1910 di questi posti *protesta* non esisteva che quello di Ngoma al nord del Chivu presso il posto tedesco di Chisenji. L'ufficiale che lo comandava si trovava in una posizione molto difficile perchè non aveva giurisdizione sugli indigeni e il territorio non era belga che per un raggio di qualche centinaio di metri attorno al posto. L'unica sua via libera era quella del lago e per il lago si riforniva da Bobandana. Viveva tuttavia in ottima armonia con gli ufficiali tedeschi del vicino posto di Chisenji e ciò gli rendeva meno ingrata la sua posizione.

Con l'accordo sanzionato l'11 agosto 1910 i limiti del lago furono fissati. Il confine lascia alla Germania la sponda orientale del Lago e la riva sinistra del Ruzizi, al Belgio la sponda occidentale e la riva destra del fiume. L'isola Chigiui rimane al Belgio, quella di Van alla Germania.

Le sponde del lago Chivu.

Le sponde del lago Chivu.

La zona del lago Chivu passa a giusta ragione per essere fra le più salubri che si incontrino nell'Africa equatoriale. La sua configurazione e la sua altitudine le conferiscono due qualità: la mancanza di paludi e la freschezza. Sul lago Chivu si può, senza tema, abolire dal letto lo zanzariere ed occorre portare le vesti che si usano in Europa. Si ha una temperatura che oscilla sui 20 centigradi. La malattia del sonno, che infesta le regioni tutto attorno al Chivu, quelle del Tanganica, del Vittoria Nianza, dell'Alberto Edoardo e del Congo, ha fino ad ora rispettato il lago. La mosca tse-tse non vi è conosciuta. Ciò nonostante infieriscono epidemie nel bestiame, ma certo esse vanno attribuite non ai ditteri ma agli acaridei che si incontrano nella regione.

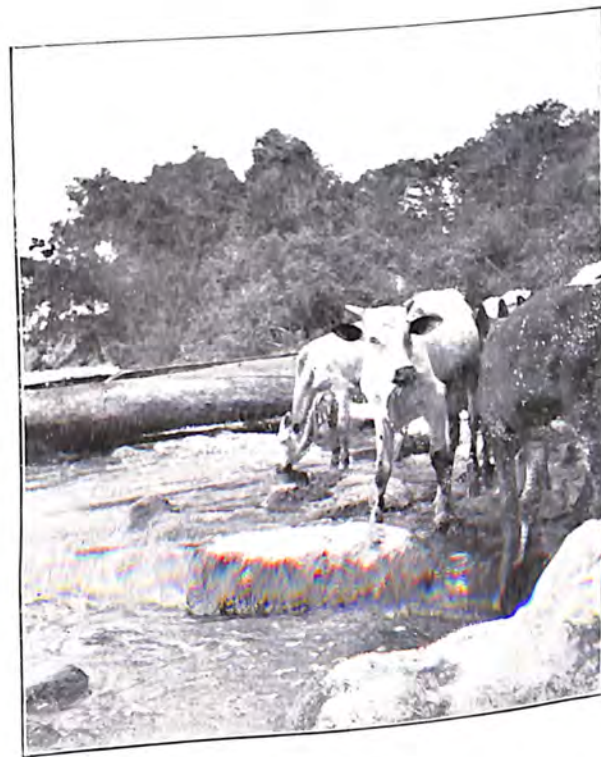
Per le sue qualità di clima, per la fertilità delle sue terre (1) e per

Le sponde del Lago Chivu.

Buoi all'abbeverata.

(1) Il Baccari nel suo bel libro sul Congo dice parlando dei terreni del Chivu.

« I terreni ad occidente del Chivu sono fertili, ma molto meno di quelli della regione, che fa parte del ter-

la sua bellezza, il lago Chivu sarà presto popolato. Allorchè la ferrovia tedesca di Tabora giungerà al Tanganica, e ciò sarà probabilmente nel 1915, con soli cinque o sei giorni di carovana si potrà da Usumbura andare al Chivu.

Il commercio del Chivu, che per ora consiste quasi esclusivamente in bovini, in pelli ed in ferro, con lo stabilirsi di coloni nel paese, potrà essere sviluppato e sarà incanalato verso quella ferrovia.

Il Lago Chivu.

ritorio contestato. In massima, risultano alla superficie di terreno argillo-sabbioso, riccamente umifero, colorat più o meno di giallo rossastro da tracce di ossidi ferrici; terreno giustamente sciolto, permeabile, debolmente aderente agli istrumenti di lavoro, più a quelli di legno che a quelli di ferro, privo di frammenti apprezzabili di rocce e ciottoli, sicchè può dirsi quasi senza scheletro.

Tali terreni di origine locale o di riporto, derivano, quasi esclusivamente, dalla decomposizione e caolinizzazione dei feldspati e dalla degradazione dei graniti e successiva trasformazione del loro feldspato. L'aspetto e la composizione indicati si mantengono costanti fino a profondità spesso molto grande e tale in ogni caso da offrire uno strato arabile considerevole.

La fertilità ne è spesso grande e sempre sufficiente, non solo negli strati superficiali, ricchissimi di humus (il cui valore direttamente fertilizzante è, del resto, molto discusso) e modificati dalla secolare vegetazione spontanea, ma anche in quelli più profondi. Ciò è provato dalle rigogliose coltivazioni di leguminose, patate e ortensi, di cui si è coperta la terra proveniente dallo scavo dei fossati dei ridotti.

Tutto ciò realizza, sebbene non nella stessa misura, le condizioni alle quali si è attribuita la fertilità inesauribile che ha quasi del prodigioso delle famose terre nere della Russia: un così forte strato di terreno arabile, di composizione uniforme, costituisce infatti un vero serbatoio di materia feconda e fertilizzante, che un lavoro sempre più profondo può successivamente portare alla superficie.

Le stesse condizioni di clima contribuiscono a rendere più propizie alle nostre colture questa contrada, per la temperatura meno alta e per la mancanza di quella siccità assoluta, prolungata di parecchi mesi che, nelle altre regioni comprese quelle del Tanganica, sopprimono per gran parte dell'anno la vita vegetale.

IL LAGO TANGANICA

Io ricordo un villaggio sulle sponde del Tanganica meridionale. Non ne ricordo bene il nome nè saprei indicarne la posizione precisa. Ricordo che venivo allora dal Maniema, ero stato malato e volevo darmi un po' di riposo. Era l'anno 1907 ed il mese di settembre.

Ricovero di tappa per Bianchi.

A levante sul l'orizzonte c'era una linea di montagne di granito, i fianchi arrotondati lisci e brulli e le vette coronate di alberi radi. Alla base di quelle, degli ammassi di rocce e rotolati tutta una selva fittissima di alberi e di piante. Poi delle distese di erbe alte e poi un terreno sabbioso con affioramenti di rocce calcaree; una di stesa di giunchi ed illago. Il villaggio era presso il lago ed era di case di giunchi e terra, col tetto in paglia. Alcune case coniche ed altre rettangolari, alcune basse ed altre alte perchè gli indigeni erano di origine diversa e ciascuno aveva costruita la casa alla sua maniera.

Qua e là dei negri che dormivano sdraiati al sole o giocavano allo

mbau (1) due giocatori accoccolati presso il tavolo in mezzo ad un gruppo di altri che si sbellicavano dalle risa ai colpi migliori. Qualche donna pestava delle radici di cassava in un mezzo tronco cavo per preparare la farina.

Davanti alla mia tenda passeggiavano delle cutrettole bianche e nere: andavano e tornavano lentamente, poi, scorto un insetto, svolazzavano inseguendolo ed, afferratolo, si fermavano a mangiarlo, dondolando la lunga coda dall'alto al basso.

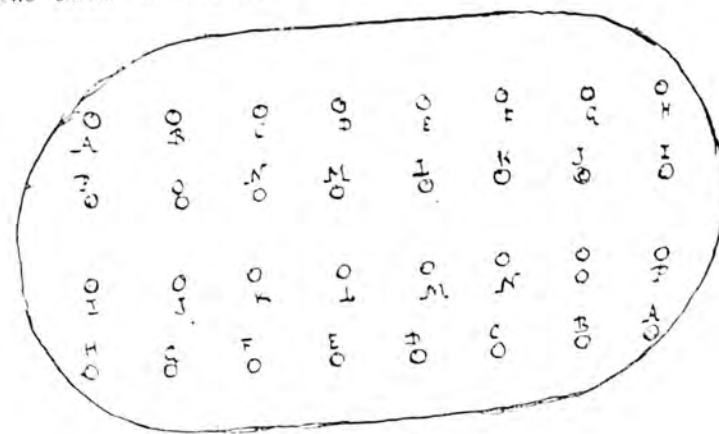
In piroga sul Tanganica.

Il maschio era più grosso ed aveva macchie più decise, la femmina era più minuta ed il bianco del petto era quasi grigio. Il maschio di tanto in tanto si fermava e cantava, e la femmina allora gli si faceva più vicina.

Qualche donna pestava radici di cassava...

(1) Il gioco chiamato *mbau* è conosciuto quasi dappertutto nell'Africa Equatoriale.—

Fra i pennuti più assidui frequentatori del villaggio c'erano dei grandi falchi color nocciola. Erano lo spauracchio delle donne indigene che temevano pei loro pulcini. Volavano a grandi spire ad ali tese ed ogni tanto si abbassavano rapaci. Era allora dappertutto nel villaggio un grido solo per cacciarli via. In quei giorni imparai a conoscere le loro voci. Ne avevano tre: una era un fischio modulato composto da una nota lunga che si ripeteva due o tre volte e da una breve che si ripeteva sei volte, era molto tenero e se ne servivano come richiamo d'amore; un altro si sarebbe detto il piagolare di un pulcino e lo ripetevano volando quasi volessero ingannare la preda. Del terzo si servivano allorchè lottavano uno contro l'altro, ed era simile allo abbaiare delle piccole scimie.

Su un asse doppia bordata (Tav. XI, fig. 1) e talvolta guernita di un piede, sono scavate 32 cavità su quattro linee. Ciascuno dei due giocatori ha 32 piccole pietre o semi e comincia a guernire metà delle cavità dalla sua parte mettendo le 32 pietre rispettivamente nella seconda e nella terza linea, quattro pietre in ogni cavità. Si tratta di catturare le 32 pietre dell'avversario e farle entrare nelle proprie linee. I due giocatori cominciano col mettere ciascuno due pietre in A, una in B, una in C e un'altra in D.

Lo *mbau*.

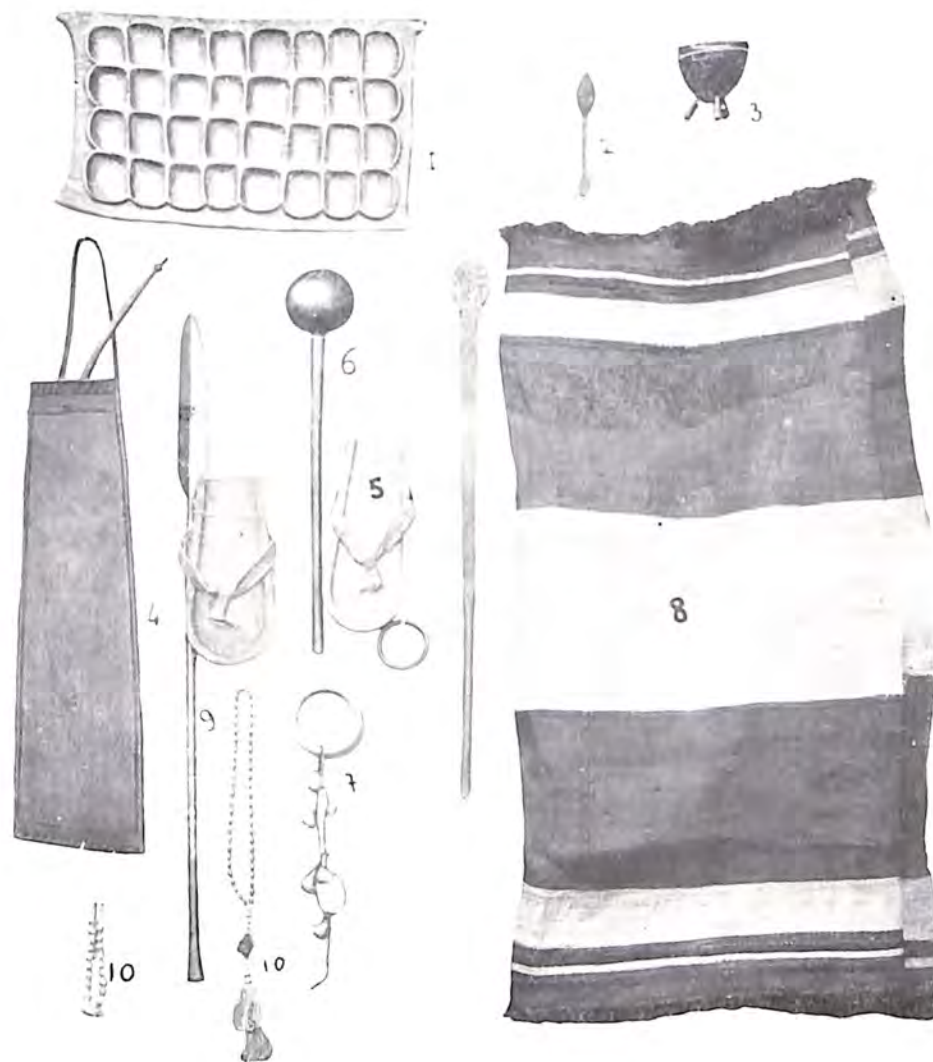
Quello che comincia il gioco raccoglie tutte le pietre che si trovano in una delle cavità dalla sua parte, sia nella seconda, sia nella terza linea e ne mette una in ciascuna delle cavità vicine. Se la cavità che ha ricevuta l'ultima pietra si trova di fronte a una o due cavità dell'altro giocatore contenenti delle pietre, queste si prendono e si comincia di nuovo a mettere nella cavità dove si era messa la prima pietra, una ad una queste pietre prese all'avversario. Si fa questo tante volte da mettere la propria ultima pietra in una cavità che si trovi in linea con una cavità vuota dell'altro giocatore; ed allora si prendono le pietre che si incontrano nella propria ultima cavità (H) per continuare. Se non ce ne sono si cessa e l'altro giocatore ha il suo turno. Ad esempio dopo aver messe le pietre in A, B, C, D uno dei due giocatori prende le quattro pietre di J e le spazia mettendone successivamente una in ciascuna delle cavità che seguono: K, L, M, N. Siccome N si trova di fronte al K e all'F avversario, prende le pietre avversarie che possono trovarsi in quelle due cavità e ricomincia a spaziarle nelle sue a partire da K. Se non ce ne fossero state avrebbe prese tutte le pietre della sua ultima cavità H ed avrebbe continuato con quelle. Con questo sistema allorchè uno dei giocatori avrà raccolte tutte le pietre dell'altro, avrà guadagnato.

Un altro rapace che frequentava il villaggio era un piccolo sparviero, l' *Elanus coeruleus*, grigio, con le copritrici nere, il petto, la gola e il ventre bianco e gli occhi granata. Cacciava sulle paludi, spesso lo si vedeva in alto, fermo, con le ali aperte e solo agitate da un fremito: cercava la preda e, scortala, piombava ad ali chiuse, come un corpo morto, dall'alto. Veniva al villaggio per cimentarsi coi corvi suoi nemici. Benchè più piccolo, li attaccava arditamente dal di sopra e quelli, con una capovolta, gli presentavano il ventre e gli artigli e gli vibravano una beccata.

Il Tanganica.

Io ero disceso nel villaggio da un piccolissimo vapore che veniva da Toua (stazione belga, sulla costa occidentale del Lago) nel quale, per due giorni, mi ero difeso contro delle enormi blatte.

La prima persona che mi si presentò sulla riva, fu un Suaeli (1) vestito di quella stoffa indigo che gode grande notorietà nell' Africa centrale col nome di *canichi* e mi disse di chiamarsi Canichi a cagione del suo vestito. Era un uomo servizievole e ci legammo in quei giorni, in una specie di cameratismo, originato dal fatto che eravamo entrambi stranieri nel villaggio ed entrambi ci ritenevamo di una razza superiore a quella degli indigeni. Canichi passava delle ore seduto in terra presso la mia tenda ed aveva l'abitudine di chiedermi tutto ciò che mi vedeva tra le mani, ma non si adontava pei miei continui rifiuti, limitandosi solo a chiedermi altre cose. Mi disse di essere venuto da Zanzibar con una carovana diretta ad Ugigi, di [illegible] aver potuto [illegible] quivi caduto malato e non [illegible]mare. Intuii che egli, dopo aver per qualche tempo rubato,

(1) Oriundi di Zanzibar e della Costa Orientale fra il Giuba e lo Zambesi.

OGGETTI D'USO COMUNE SUL LAGO TANGANICA

1. Lo *mban*.
2. Cucchiaio.
3. Piccolo *tam-tam*.
4. Arco e custodia di paglia.
5. Sandali di legno.
6. Mazza di legno.
7. Sonagliera ed anello d'avorio portato alle caviglie.
8. Tessuto vegetale.
9. Lancia.
10. Collane d'argento.

si era poi dato a commerciare onestamente col ricavato dei suoi furti. Mi parlò con molta competenza del commercio del lago e con poca benevolenza del carattere degli indigeni. Giudicai che avesse torto a lamentarsene: nel villaggio, benchè non avesse alcun titolo di padronanza, godeva di una posizione privilegiata: aveva la casa migliore e due donne, una suaeli come lui, prognata, formosa e con le orecchie abbellite da rotolini di carta (1); l'altra una ragazza disadorna, avuta dal capo del villaggio in cambio di tre pecore rubate ad un villaggio vicino.

Piroga sul Tanganica

Per dimostrarmi la sua amicizia mi offrì la seconda delle sue donne, e siccome io declinai l'offerta, mi offrì la prima. Aveva molte galline rubate qua e là, e mandava ogni mattina le sue donne a portarmi le uova.

Oltre Canichi e gli indigeni del villaggio ed i falchi e le cutrettole ed i corvi, io avevo degli altri compagni coi quali tuttavia non ero riescito ad entrare in dimestichezza: erano dei grossi imenotteri che nidificavano sotto una tettoia mezzo diroccata, vicina alla mia tenda. Io li chiamavo allora gli « imenotteri dei tetti ». Seppi poi che erano della specie *Belonogaster dubius*.

Essi avevano dapprincipio accolto il mio arrivo con ostilità ed in seguito alla loro attitudine minacciosa ero stato costretto a mettermi in salvo lontano dalla tettoia. Poi finirono col riconoscere in me un curioso bonario ed inoffensivo e si acconciarono alle mie visite, limitandosi ad allargare le ali allorchè mi vedevano entrare sotto la tettoia, come per avvertirmi di non prendermi troppe dimestichezze. Io sapevo

(1) Sono, con i dischi di avorio gli orecchini più comuni fra le Suaeli.

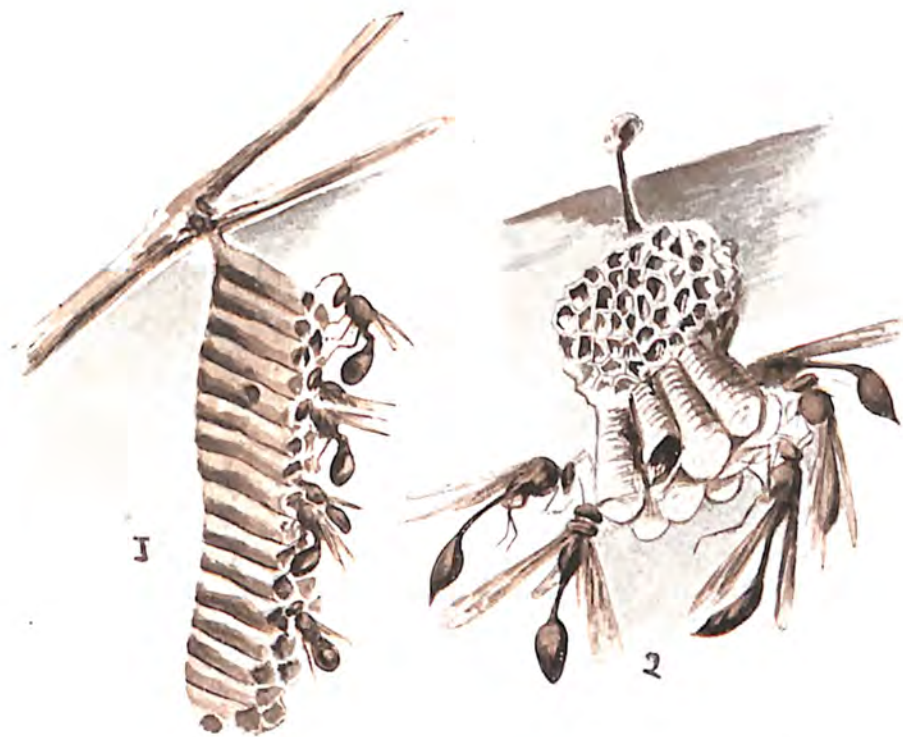
bene come essi lavoravano perchè li avevo avuti degli anni come ospiti nella mia casa di Ingiri nel Maniema. Un bel giorno ne arrivava uno, faceva un giro attorno alla località da occupare, usciva, entrava, riusciva, rientrava come per rendersi conto della topografia del luogo e poi andava a stabilirsi sotto il tetto aggrappato con gli zampini e col corpo obliquo in giù. Il giorno appresso lo si trovava non più attaccato al tetto ma come connesso per mezzo di un peduncolo; dal peduncolo pendeva una cellula e l'ospite lavorava attorno a quella. Ogni tanto andava via e poi tornava, ma le gite non erano frequenti nè si prolungavano molto. E dopo qualche giorno con una certa preoccupazione, io vedevo che il numero degli ospiti aumentava ed ognuno dei nuovi giunti andava a connettere una propria cellula sotto il peduncolo costruito dal primo e tutte quelle cellule apparivano dopo qualche giorno come una grossa spugna che pendeva dal tetto alla quale tutte le bestioline lavoravano in buona armonia.

Palme spogliate dai rami nei pressi di Usumbura per combattere la malattia del sonno.

Allorchè, anni dopo quella epoca mostrai al prof. de Gasparis quei nidi egli richiamò la mia attenzione sulla forma del peduncolo che è a sezione ellittica e che mostra alcune costole sollevate le quali partono dall'asse centrale ed aumentano la resistenza di quel gambo. Tutti quei peduncoli nei nidi che portai avevano dovuto essere saldati al tetto da una sostanza adesiva molto potente perchè nel distaccarsi tutti avevano trasportato con sè uno strato di fibre del legno.

Dopo aver costruite le cellule le lavoratrici le allungavano e davano loro la forma di tanti coni che fossero incuneati nella spugna.

Poi un giorno tutta la comunità esulava abbandonando nel nido i germi della nuova generazione.

Degli altri nidi, che avevano affinità con questi, raccolsi presso il

I. *Icaria distigma.*

II. *Belonogaster dubius.*

villaggio del Tanganica e gli insetti che li costruivano mi furono poi classificati come della specie *icaria distigma*. Questi erano più campagnoli dei belonogaster, e preferivano attaccare le loro costruzioni a fuscelli delle piante verdi, anzichè ai tetti delle case. I loro nidi erano rappresentati da più file di cellule esagonali, di consistenza pergamenacea, chiusi da una placca biancastra e pendevano da un fuscello per mezzo di un peduncolo.

Anche in questa specie, la costruzione del peduncolo e la scelta del luogo erano affidate ad un solo individuo.

...Seminata di grandi ciuffi di euforbie.

Due volte durante il mese che rimasi nel villaggio, giunsero dei Bianchi: uno di essi era un italiano che veniva dal Vittoria Nianza dove aveva lavorato a costruire strade, ed andava in Rhodesia a cercar lavoro. Viaggiava a piedi, senza bagaglio e viveva all' indigena. Aveva un po' di denaro che contava di mandare in Europa, ad una figlia, mi disse, non appena giunto a destinazione. Mi disse che viaggiava da molti anni così; chiestogli se potevo essergli utile, mi domandò una bottiglia di *whisky*. Gliela detti: la sera era ubriaco; partì il giorno appresso. Altri due ne vennero dopo, uno inglese e l'altro australiano. Erano dei *prospectors* che giravano per scoprire terreni auriferi. Venivano di Rhodesia ed andavano sul lago Alberto Edoardo. Viaggiavano in piroga con poco bagaglio; vivevano quasi esclusivamente di caccia, mangiando in mancanza di altro ogni sorta di uccelli acquatici. Fu da essi che seppi che la carne della iena è ottima. Erano molto allegri ed avevano fiducia nell'avvenire, nonostante le molte disillusioni provate nel passato come cercatori di oro. Partirono anch' essi dopo avermi portata via una delle mie preziose bottiglie di *whisky*.

Prima che la malattia del sonno spopolasse le rive del lago Tanganica, i villaggi come quello nel quale io vissi due mesi erano molti sul lago e si somigliavano tutti: lo stesso sfondo di montagne disegnate su un cielo azzurro, la stessa distesa di giunchi sull'acqua, le stesse case, gli stessi indigeni addormentati, gli stessi corvi, le stesse cutretTole, che passeggiavano accoppiate dondolando la coda, il solito parassita suaeli mezzo ladro e mezzo commerciante e, una volta ogni tanto, gli stessi illusi che passavano inseguendo la fortuna. Ma nel 1908 apparve la malattia del sonno ed ora, eccezione fatta pei grandi centri, le rive del lago sono spopolate, deserte. I villaggi si sono ritirati allo interno. Allorchè io vivevo nel Manyema, il Tanganica passava per salubre; ora la malattia che ha spopolata l'Uganda ed il Congo si è estesa anche li (1).

...l'acqua precipita nel fondo...

I Tedeschi, gli Inglesi ed i Belgi, padroni del lago, non sono stati inoperosi: commissioni su commissioni sono state mandate a studiare il morbo e, solo sulla sponda orientale del lago, vi sono in permanenza ben sette stazioni mediche. I tre governi interessati si sono messi d'accordo sulle misure da prendersi per combattere la malattia. La principale incriminata della propagazione del tripanosoma è, come si sa, la mosca tse-tse (*glossina palpalis*). Dapprincipio fu creduto che questa glossina ed altre deponessero le uova negli escrementi di bufalo, questa essendo la credenza fra i Boschimani, ma poi nel 1902 Brumpt

(1) Una idea delle proporzioni della malattia nella regione si avrà dal dato seguente. Allorchè la carovana di S. A. R. la Duchessa d'Aosta partì da Usumbura pel Vittoria Nianza, per fornirla di portatori il Residente di Usumbura [illegible] 500 indigeni; di questi, 214 potettero essere [illegible] accettati, 86 presentavano le glandole cervicali tumefatte e furono dal medico ritenuti affetti da tripanosoma. C'era dunque più del 28 % di malati.

scoprì che la *glossina palpalis* non depone uova (come la maggior parte dei ditteri), ma escreta una larva giallastra, larga altrettanto quanto il ventre della madre. Questa larva è fornita di un cappuccio nero ad una

Glossina palpalis (ingr. 4)
(Da una fotografia presa dal D.r Graham ad Asciante).

Glossina fusca (ingr. 3)
(Da una fotografia presa dal D.r Graham ad Asciante).

estremità del corpo e due punte minute all'altra. È anulata e si compone di dieci segmenti. Appena nata la larva si dà a muovere d'attorno con grande attività cercando qualche buco dove rimanersi e trovatolo, comincia immediatamente a cambiar colore. Dopo poche ore diviene una ninfa solida e consistente di color nerastro, e dopo sei settimane circa la ninfa si trasforma nell'insetto.

La cascata del Calambo in alto.

A Cala, sul Tanganica, visitai una stazione dove un medico militare tedesco studiava il tripanosoma. Prendeva delle *glossine palpalis* nei dintorni, ne otteneva le larve su della sabbia conservata in un bicchiere chiuso da garza (il che dimostra che la specie si riproduce anche in ambienti secchi). Più tardi, attraverso la garza, faceva suggere agli insetti il sangue di scimie e di cavie già infette. Aveva così delle mosche in condi-

zioni da trasmettere il morbo e se ne serviva per infettare cavie e scimmie sane sulle quali studiava le fasi del morbo. Seppi che in quella località altri medici ed assistenti avevano essi stessi contratta la malattia.

Roubaud (1), allevando delle *glossina palpalis*, trovò che la prima larva era emessa almeno tre settimane dopo la fecondazione e che le altre seguivano ad intervalli di nove o dieci giorni, sicchè questo periodo dà il periodo di vita della larva nella madre. Roubaud pensa che la mosca femmina vive tre mesi e produce da otto a dieci larve.

Stuhlmann fece le stesse osservazioni nell'Africa Orientale Tedesca sulla glossina fusca ed ottenne risultati quasi identici.

Tutte le osservazioni concordano nell'ammettere che in generale la mosca non si allontana più di una ventina di metri dall'acqua. Al posto di Ingiri dove io rimasi tre anni c'erano molte tse-tse sul Chibuloi, un piccolo corso di acqua, mentre ad un centinaio di metri di distanza non ne vidi mai nessuna in casa mia. È ritenuto che la tse-tse non si trovi generalmente sui laghi o fiumi negli spazi aperti che interrompono le foreste. Questi spazi, se non vi è traffico umano che valga a trasportare la mosca, possono servire come barriere. In un piccolo corso d'acqua occorrerà avere spazi corrispondenti sulle due rive.

Dalle osservazioni di Zupitza nel Camerun sembra che l'uomo sia la principale sorgente di nutrimento per la mosca. Preferisce il sangue umano e solo in mancanza di esso si attacca agli animali: è quindi grande la influenza del traffico umano per acqua e per terra sul propagarsi della malattia. E va aggiunto che, se la tse-tse è trasportata dalle carovane, lo è, più facilmente ed a maggiori distanze, per mezzo di ferrovie.

Quali sieno i nemici della tse-tse non è ancora ben noto. Gli ornitologi potranno dare in proposito delle informazioni preziose esaminando i ventri degli uccelli. Bouvier e Girard indicano i nemici delle mosche così:

1°) *Fungi* della famiglia degli *entomophthorae, isariae* e dei gruppi *mucorineae* e *mucedineae* che possono attaccare le mosche.

2°) Insetti parassiti (*bracondae, icneumonidae*), che depongono le loro uova su o dentro il corpo dell'ospite che serve dopo di pasto alle larve. L'ospite può essere una mosca adulta o la sua larva.

Glossina palpalis. (Grand. naturale).

3°) Insettivori, come i pipistrelli, formichieri, uccelli e rettili, ragni, ortotteri, imenotteri.

Nulla dimostra che la mosca sia [illegible] pel tripanosoma. Il parassita non è mai stato trovato al di fuori del condotto alimentare.

(1) Tolgo queste note dal bollettino dello *Sleeping sickness Bureau*, gennaio 1909 n.° 3.

La *glossina palpalis* non si incontra che dopo il levar del sole. Alle diciassette, in generale, si nasconde. Ama tuttavia l'ombra ed esposta al sole sotto un vetro muore in breve tempo.

Date le cognizioni che si hanno sulle cagioni della malattia, sono state concordate fra i vari governi coloniali interessati delle misure per combatterla. Queste misure possono compendiarsi così:

1°) Attaccare la mosca nel suo abitato: tagliando le erbe fra le quali essa vive, colmando le pozze d'acqua, coltivando piante nocive alla mosca (una ne è conosciuta, la citronella), distruggendo gli animali dei quali essa si nutre (il dott. Koch ne ha indicato uno: il coccodrillo), introducendo degli animali che si cibano di essa, distruggendo le glossine e le loro larve col bruciare le erbe.

2°) Allontanare e proteggere le persone in salute: spostando villaggi e mercati, impedendo ogni lavoro nelle aree infette, non traversando durante il giorno queste aree, tracciando strade che le evitino, vestendo abiti convenienti, istruendo gli indigeni.

Affetti da malattia del sonno.

3°) Proibire l'accesso degli infetti da tripanosoma nelle aree frequentate dalla mosca, segregando i malati, proibendo il transito da distretti infetti a distretti immuni se questi sono abitati dalla mosca; proibendo il passaggio di persone che ospitano il tripanosoma da un distretto infetto ad un altro.

Per combattere in ultimo il microbo stesso, il tripanosoma, sarebbe troppo lungo entrare in dettagli. Il trattamento richiederebbe rimedi che uccidano il tripanosoma nel sangue, ma questi rimedi di assoluta efficacia non sono ancora stati trovati. Molti arseniati allontanano il tripanosoma dal sangue ma non sembra guariscano del tutto il malato. Ho inteso ciò non ostante citare uno o due casi di guarigione di Europei.

Tutte queste norme beninteso danno una specie di programma massimo che per ora non è attuabile che in parte. Nessuno degli Stati interessati ha nella colonia propria un nerbo di uomini sufficiente ad assicurare l'applicazione di esso.

Fasi della malattia negli uomini:

1ª fase). Dura degli anni. Dicono che si sieno riscontrati casi di Neri nei quali la malattia è entrata nella sua seconda fase dopo sette anni che essi vivevano in regioni immuni dal morbo. Durante questo periodo è difficile, senza un esame accurato del sangue, notare la infezione. La tradisce talvolta lo ingrossamento dei gangli latero cervicali e sotto occipitali. L'esame del sangue e della linfa rivela la presenza di un parassita infusorio filiforme, una biscetta che si agita con movimenti rapidissimi: il tripanosoma.

Al mio viaggio di ritorno dal Congo fummo a Leopoldville sottoposti ad una visita. Molti Neri, che erano sul vapore con me e che apparivano in condizioni ottime, furono trovati affetti da tripanosoma e non fatti proseguire.

2ª fase). Febbri da 39 a 39,5 ma senza brividi. Emicrania. Apatia. Tremito della lingua e delle mani.

La diminuzione di peso non è un sintomo costante. Nei malati del Maniema io la riscontravo quasi sempre, ma ciò si spiega col fatto che quando un indigeno è sospetto di avere il terribile morbo, viene scacciato di villaggio in villaggio e non può in generale provvedersi il sostentamento. I malati in quella regione si presentano quasi tutti come questo che io fotografai sul fiume Loama. Nei viaggi che feci posteriormente nell'Uganda e sul Tanganica visitai molte volte dei luoghi di cura e notai che i malati nella seconda fase erano ancora in ottimo stato di nutrizione. Essi venivano nutriti per cura dei medici.

In questa seconda fase si manifestano fenomeni di emottività eccessiva. Essi sono dovuti, a mio credere, oltre che all'esaurimento nervoso al fatto che il malato si accorge di avere la malattia e sa di dover morire. È quindi facile al pianto. Spesso il malato vuol dimostrare agli altri ed a sè stesso di essere sano, quindi, a periodi, diviene eccessivamente loquace; parla con volubilità. Talvolta, malgrado la stanchezza di cui soffre, sembra preso da un bisogno morboso di attività. Uno dei miei soldati congolesi, preso dal male, si mise in mente di combatterlo camminando e camminava tutto il giorno. Cadeva alla fine esausto di forze. Finì pazzo. La demenza spesso sopraggiunge; talvolta la cecità.

Il sonno non è una manifestazione che si verifichi in tutti i casi, ma nella più gran parte. Comincia col sole allo zenit ed i periodi di sonnolenza diventano sempre più lunghi, prima e dopo il mezzogiorno. La notte il malato soffre l'insonnia. Se abbandonato a se stesso si ciba la notte.

3ª fase). La temperatura cade a sbalzi al disotto della normale 37, 38, 36,8, 36,4, 35,8, 36, 35,7 [illegible]. La emissione delle orine e delle materie fecali diviene [illegible]stante. Il malato è in istato continuo di coma

e, se scosso, apre pesantemente gli occhi e tosto si riaddormenta. La morte sopravviene tre o quattro mesi dopo che la sonnolenza si è dichiarata. Mi furono da indigeni citati casi di malati che sopportarono un anno e qualche mese il periodo di sonnolenza.

Il lago Tanganica occupa il fondo della fossa della quale parlai descrivendo il Chivu, fra il 27° ed il 29° grado long. est ed il 2° e il 9° lat. sud. È a circa 1000 chilometri dall'Oceano Indiano, ha una

Affetti della malattia del sonno.

altitudine media di 800 metri al disopra del mare, una larghezza che varia dai 50 ai 90 chilometri; la massima profondità è stata misurata di 600 metri. Benchè deserto, il lago è fra i più belli del gruppo: verso il nord a levante le montagne sono lontane e separate dal lago da una pianura seminata da grandi ciuffi di euforbie: a ponente invece fra

Uvira e Baraca, cadono quasi a picco sull'acqua. Questo massiccio di Uvira che si distende per più di duecento chilometri verso l'interno raggiunge in alcune vette i 3000 metri di altitudine ed è verso il lago, coronato da una striscia di foreste di bambù. Dietro questa cortina si distende un altopiano seminato di erbe basse e rotto da piccoli valloni boscosi dentro i quali corrono, nascosti, lontani subaffluenti del Congo.

Dappertutto, presso le sponde del lago, sono delle grandi distese di erbe palustri specialmente là dove si allargano gli estuari dei fiumi, il Ruzizi che porta al Tanganica le acque del lago Chivu e del quale già parlammo nel precedente capitolo, il Mlagarassi che raccoglie le acque del paese di Tabora e il Calambo che porta al lago acque dall'altopiano Tanganica-Niassa.

Questo ultimo è un piccolo torrente che nel suo basso corso serve di confine fra la Rhodesia e la Colonia Tedesca. Taglia la strada che da Abercorn va a Bismarckburg sul Tanganica e, poco ad ovest di quella strada precipita in un vallone con un salto di 300 metri circa. I fianchi della valle sono dapprima a pendio ripido ed alberato da piante di grosso fusto, poi verticali, e nella roccia a picco si mostra una serie di stratificazioni di marne di un color grigio chiaro.

Dal ciglione si vede lontano, verso il ponente, una distesa di acqua azzurra: è il Tanganica; al di là, lontanissimo, la riva occidentale del lago che si presenta anche essa come un ciglione.

L'acqua del Calambo che precipita nel fondo ribolle e rimbalza e si disperde nel vallone. Miriadi di insetti sono attratti da quel pulviscolo e miriadi di rondini li inseguono e li cacciano. Delle tribù di cinocefali gialli (*Papio babuin*) saltano di albero in albero ed, appena vi scorgono, spariscono abbaiando, giù pel dirupo.

Allorchè io chiesi agli indigeni dei dintorni di Bismarckburg di accompagnarmi nel fondo del vallone, essi mi assicurarono che non c'era strada. Più tardi, inseguendo una antilope ferita, fui condotto ad uno scoscendimento che mena nel fondo. Seppi poi che quel luogo ben nascosto serviva agli indigeni di rifugio in periodo di torbidi.

Dei tributari di levante il più importante degli altri il Mlagarassi prende le sue sorgenti presso il bordo meridionale del lago Vittoria e corre in una regione il cui livello è molto inferiore a quello di quel lago, sicchè un leggiero cambiamento della riva meridionale getterebbe il Vittoria Nianza nel paese dei Vaniamuesi, e toglierebbe al Nilo quel collettore.

Sono le acque della regione ad oriente del lago che vanno verso la regione che è ad occidente ed escono dalla zona meridionale del lago per mezzo del Lucuga. Anche di questa parte occidentale c'è qualche affluente, e il più importante è il Lufuco che si fa strada, cor-

rendo verso il nord, fra montagne coperte di bambù. Ha talvolta la violenza di un torrente e precipita fra muraglie a picco, talvolta si tranquillizza fra rive sabbiose. La vallata è limitata verso il ponente da una catena di monti di altitudine dai 2000 ai 3000 metri. È abitata dai Varungo. In essa si incontra la Missione cattolica di Lusaca e, dopo una buona tappa attraverso una strada di montagna, si giunge al Tanganica alla Missione di Badouinville.

A nord del Lufuco un altro fiume è di gran lunga più importante per volume di acqua e lunghezza di corso, ma soprattutto perchè, per mezzo suo, il Tanganica manda l'esuberanza delle sue acque al Congo. È questo il Lucuga. A sud della stazione belga di Mtoa, c'è una insenatura costituita da una pianura bassa di un tre chilometri circa, limitata da un anfiteatro di colline. Il lago si addentra in quella pianura e la solca con un'acqua bassa (la si traversa a mezza gamba) che corre fra due rive sabbiose, ricche di conchiglie. In lontananza verso il nord, la catena si avvicina alla riva e si scorge un promontorio roccioso che strapiomba sul lago, dietro al quale è Mtoa.

L'acqua corrente, giunta alla catena, che è detta dei monti Mitumba, passa al disopra di una barra di sabbia, di una trentina di metri di larghezza, e si mette su un pendio del dieci per cento. L'ostruirsi di questa bocca o l'approfondirsi della barra cagionano l'incostanza del regime delle acque del lago. Nel 1881, un argine naturale che si era formato in quella bocca, con depositi di fango, di ghiaia ed erbe palustri, accumulate attorno ad una vecchia piroga, si ruppe, ed il lago in pochi giorni si abbassò, lasciando scoperte vaste zone paludose rotte da monticelli che erano stati isole nell'epoca precedente. Si scoprì quel tratto palustre che ora accompagna la riva del lago e che contribuisce grandemente a rendere insalubre la regione.

Entrando nella gola, che è detta di Mituanzi, il pendio della cascata aumenta rapidamente, finchè dopo due o trecento metri il fiume scompare alla vista fra due grandi precipizi e si inizia un tratto che è tutto a rapide ed a cascate, e lungo il quale il fiume in pochi chilometri si abbassa di cento venti metri. Diviene poi più tranquillo, allargandosi spesso in grandi paludi ed infine diviene navigabile per piroghe negli ultimi 75 km. Sbuca nel Luapula presso Buli dopo 350 chilometri di corso e forma con quello il Congo. Si può dire che il volume delle acque del Lucuga è, durante un certo periodo dell'anno, estremamente modico; ciò che dimostra che il lavoro di approfondimento della gola si effettua con lentezza.

Anche in questa zona meridionale del lago la riva di ponente si distende in un altopiano ondulato, coperto di erbe basse a ciuffi su un

fondo di terreno roccioso, qua e là massicci di una pietra grigia, venata di quarzo bianco. I corsi d'acqua che attraversano questo altopiano dirigendosi a levante ed a ponente, discendono bruscamente da una parte verso il Tanganica e, dall'altra, verso il Congo marcando profondamente la loro via nella roccia.

Quel paese è abitato dai Baluba, razza di carattere indipendente e di intelligenza svegliata. I villaggi consistono in allineamenti di case accoppiate, con le porte guardanti in senso opposto; talvolta quattro o cinque di questi allineamenti si trovano in un villaggio. Lungo la mediana delle strade sono piantati degli alberi e, fra questi, figure e feticci in memoria dei defunti.

Vedemmo, trattando altrove del saluto dei Baluba, che questi usano per le persone di gran conto rovesciarsi col dorso in terra; oltre a questo un altro saluto essi hanno, assai caratteristico: piegano un ginocchio e, prendendo una manata di terra dal suolo, se ne cospargono il petto e le braccia.

Questi grandi laghi riproducono nelle loro zone littorali, pelagiche ed abissali, le stesse condizioni dell'Oceano e, data la somiglianza degli ambienti, nasce una grande somiglianza di sviluppo nella fauna. Questa spiegazione piana ci permette di evitare tutte le gravi questioni geologiche, che la presenza di certi dati esseri nelle acque del Tanganica ha suscitate, e ci permette di limitare il nostro compito al rilevare che nel lago si incontrano rappresentanti della grande fauna ittiologica e che più di un viaggiatore ha segnalata la presenza di un grandissimo pesce che talvolta cerca di rovesciare le piroghe. Le conchiglie anche hanno quei caratteri di solidità che sono propri delle conchiglie marine, caratteri dovuti alla potenza dei movimenti delle acque. È stata anche rilevata nel lago la presenza di tutta una serie di animali gasteropodi e crostacei di tipo marino; ed in ultimo sollevò grandi discussioni la presenza nel lago di una medusa *Limnocnida Tanganyikae*.

Più tardi, la stessa medusa fu trovata nel Vittoria Nianza e poi fu segnalata la presenza di quel celenterato nel Niger e nel lago Chivu.

E basandosi appunto sulla fauna ittiologica del Tanganica e del Congo e su dati geologici raccolti in una spedizione fatta nel 1899, J. E. S. Moore concluse che la regione corrispondente al lago Tanganica e, probabilmente, ad una porzione del bacino del Congo, era formata da un mare che si chiuse un poco alla volta e le acque del quale si addolcirono col tempo.

In quelle insenature, dove l'acqua che giunge dai fiumi si allarga ed ha riposo fra i giunchi, talvolta mi accadeva di sparare un colpo di

fucile. La palude si risvegliava ad un tratto dal suo sonno e da ogni parte dei pennuti si alzavano dubbiosi del pericolo che li minacciava e, da ogni parte, si udivano delle grida di allarme. Vivevano lì nascosti e, senza posa, cercavano voraci nell'acqua paludosa, tutti gli uccelli acquatici che vedemmo nelle paludi del Banguelo. Anche gli alberi presso l'acqua erano tutti macchiati di bianco dalla presenza di piccoli ibis: gli *ibis bubulcus* che tradiscono la vicinanza delle mandrie. Sono bianchi, col becco giallo e le gambe nere; il maschio ha un ciuffo di crini rossastri che gli copre la coda ed un fine ciuffo di penne occipitali rossastre. Non c'è mandria sul Tanganica o sul Vittoria Nianza che non sia accompagnata da quei piccoli amici: stanno in terra fra i bovini, o sul dorso o sulla testa di quelli e beccano le zecche che li infestano. Sono dappertutto protetti contro i cacciatori da leggi che comminano pene severe a chi ne uccide. Nel Congo, se ben ricordo, lo uccidere un *pique boeuf* fruttava una multa di mille lire.

Gli *ibis* pescavano nelle acque basse.

Gli ibis pescavano dove le acque erano più basse, movendo il lungo becco nero in tutti i sensi. C'era lì l'*ibis aethiopica* o *religiosa*, l'uccello sacro dell'antico Egitto, che ancora oggi venerano gli Abissini col nome di *Abou Hannes* o *Padre Giovanni*.

Ha la testa e il collo nero e nudo di penne, le zampe nere, nere le estremità delle primarie con riflessi verdi e, sul dorso, delle sottili penne nere dai riflessi violacei ricadenti sulla coda come una frangia. Tutto il resto del corpo è bianco. E c'era l'*ibis hagedash*, la testa ed il collo, il dorso e le ali bistro con riflessi verdi, la coda e le remiganti nere con riflessi bluastri. E, più raro di questi, ma di gran lunga più bello, il *tantalus ibis*, con un becco lunghissimo giallo a doppia curvatura, con la testa sprovvista di penne e coperta, dal vertice alla gola, da una membrana cremisi che si allunga fra le mandibole: il collo coperto da penne bianche, corte e finissime, il petto ed il dorso bianco, rosee le copritrici, nere le remiganti, la coda e le gambe.

Presi anche lì delle cicogne che mancavano alla mia collezione, una nera, con riflessi bruni e verdi, l'*anastomus lamelligerus*, con un lungo becco che aveva i margini non combacianti, ed un'altra più rara che di preferenza viveva in terreno più secco di quella con il becco e le mandibole rosse con macchie azzurre, la pelle del collo rossastra e le penne nella testa e nelle ali nere con riflessi violacei: il petto ed il dorso bianco e qualche penna bianca nella coda. Bellissima fra tutte la *Mycteria senegalensis*, con un lungo becco insellato, rosso e nero con una placca gialla chiara verso la parte superiore, presso la testa, e due caruncoli dello stesso giallo al disotto: la testa ed il collo d'un nero verde bronzato con sfumature brune, bianco il dorso e le ali e la coda bianca in parte ed in parte dello stesso nero, le gambe lunghe, scure, rosse nelle giunture, e rossi i piedi. Negli specchi d'acqua libera delle piccole anatre brune a stormi di ventine, le *Nyroca brunnea* e, più al largo, nell'acqua, sugli scogli imbiancati di guano, i gabbiani e i marangoni. Nei villaggi, immancabile e familiare, camminando e saltando, un grosso corvo nero avorio, con un arco bianco sul collo: il *Corvultur albicollis*, onnivoro e vorace.

Anastomus lamelligerus.

Sulle cime degli alberi, presso l'acqua, o in alto lontanissima fra le nubi, getta i suoi gridi la bella aquila pescatrice *haliaetus vocifer* dal becco e dagli artigli gialli, dalla testa e dal collo candido, dal petto e dalle ali brune, con riflessi di rame. Se ne sente la vociferazione, una nota acutissima, ripetuta più volte e l'uccello è tanto alto che non si giunge a scorgerlo.

All'interno, nei [illegible] alberati, che sono ai piedi delle montagne [illegible] della aquila bellicosa: il *lophoaetus* nero, con penne bianche sulle gambe e macchie bianche sulle ali, aspetta sugli alberi la preda, drizzando al minimo allarme il lungo ciuffo di penne occipitali.

Nella regione del Tanganica i grandi mammiferi non mancano: elefanti e bufali alla foce del Ruzizi e ce ne sono ad oriente del lago, verso il Rucua. A ponente, al di là dei monti, si distende uno dei paesi più ricchi di elefanti che io abbia incontrato in Africa: il Maniema. È ora poco frequentato dai cacciatori, perchè lo organizzarvi delle carovane non è facile, se i funzionari belgi non danno una mano, cosa cui non si prestano volentieri, perchè sono giustamente gelosi dei loro pachidermi.

Gli elefanti si spostano con facilità, ma allorchè si trovano bene in un paese vi soggiornano a lungo. Quando viaggiano, muovono in direzione costante verso i pascoli dove sono attratti nei differenti periodi dell'anno. Allorchè una mandria si muove, gli animali non seguono la stessa pista, ma piste parallele. Il dottor James Dunbar Burton nel suo libro *Big game hunting in central Africa* assicura che i maschi non si muovono con le femmine e con i piccoli, ma seguono una pista ben distinta all'esterno della mandria e solo di tanto in tanto vanno a sorvegliare il gruppo divergendo poi di nuovo per parecchie miglia verso il vento.

Haliaetus vocifer.

Che gli elefanti rimangono a lungo in un posto lo so per esperienza. Ricordo che nel Tanganica meridionale bazzicava un branco di una quarantina di bestie, tutte femmine, con piccole difese perciò; di maschi ce n'erano pochi e gli indigeni li conoscevano tutti per nome. Il più bello fu ucciso da un *farmer* che seguì le sue piste sette giorni. Un altro gran maschio che apparteneva al branco ricevette una volta una palla nella testa che non lo abbattè, ma gli guastò il carattere a tal punto che da quel giorno abbandonò il branco e visse solitario per suo conto; camminava tutto il giorno, facendo da cinquanta a sessanta miglia al giorno e si fermava la notte a pascolare. Quel branco di elefanti copriva un vasto

tratto del paese: vivevano a gruppi di due o tre; nella notte andavano a mangiare nelle coltivazioni dei villaggi, all'alba partivano lentamente, verso le dodici si riposavano ed alle tre ripartivano. Facevano così sempre lo stesso giro ritornando nello stesso villaggio ogni due o tre giorni.

Un inglese cacciatore professionale, il sig. Poingdestre, mi raccontò di aver notato che gli elefanti hanno il dono di conoscere i movimenti reciproci benchè distanti uno dall'altro. In una pianura, dove i gruppi erano a grandi distanze e nascosti fra loro da cortine di alberi, egli che era in alto su una pianta, notò che un gruppo lo sentì al vento e si allontanò; tutti gli altri, come mossi da un comando, si allontanarono nello stesso tempo. Egli mi assicurò che i gruppi non potevano nè scorgersi, nè sentirsi, nè averlo tutti sentito.

...puntano i piedi contro il tronco.

Un buon cacciatore di elefanti (e ce n'è degli ottimi fra gli indigeni del Tanganica) vi conduce all'alba a vedere le piste nei luoghi in cui gli elefanti hanno mangiato la notte, sceglie la bestia più grossa e segue quella; ve ne dice l'altezza osservando gli alberi ai quali l'elefante si è appoggiato, vi dice la grossezza delle difese, osservando nei posti in cui l'elefante si è coricato l'impronta lasciata dalle difese nella terra; allorchè siete vicino (ed egli se ne accorge dalla freschezza delle erbe calpestate e dal colore degli escrementi lasciati dall'animale) vi toglie dal vento e comincia a cercare senza seguire le piste, scrutando dai punti elevati e arrampicandosi di tanto in tanto sugli alberi (punta i piedi contro il tronco e cingendolo con le mani va su alla maniera delle scimmie). Tende l'orecchio per sentire lo schiantarsi dei rami o la respirazione della bestia che dorme. E ad un tratto (voi vi credete ancora lontano) vi arresta con un cenno imperioso della mano, rannicchiandosi tutto, come per sparire:

« Eccolo ».

« Dove? »

« Qui. »

« Dove? » chiedete voi mettendovi a quattro gambe.

Spesso non la vedete, eppure la bestia enorme è lì a cento passi, che dorme. In quei terreni alberati dove l'elefante preferisce far la siesta, si confonde tanto con l'ambiente, che quasi scompare.

Le gambe sembrano dei tronchi, la testa è nel fogliame, la tromba è inarcata e benchè la bestia dorma, cerca il vento; le orecchie sole, che si muovono di continuo, tradiscono il colosso. Se voi siete un novizio vi avvicinate con un gran battito al cuore: l'uomo che vi guida è davanti a voi, piegato in due e con una mano vi tira per la manica, e vi fa cenno di essere cauto e di non fare scricchiolare i rami. Egli vuole avvicinarsi per avere un colpo sicuro. Allorchè giudica che siete ben piazzato rispetto al bersaglio ed a distanza buona, si getta in terra e vi fa cenno di tirare. Siete a cinquanta passi dalla bestia che dorme ed il colpo non può fallire. — Come ho detto, il cacciatore di elefanti sceglie dalla pista la bestia più grossa. Tiene conto in questa scelta, non solo della larghezza, ma della profondità delle impronte, perchè il peso delle difese fa sì che la bestia cammini più o meno pesantemente. Può accadere talvolta che una impronta molto larga sia lasciata da un grosso elefante maschio senza difese. Sono quegli elefanti che gli indigeni del Tanganica chiamano *tondo*. Un buon cacciatore non cadrà nell'inganno; sarà messo in sospetto dal fatto che l'impronta non è profonda, e si convincerà di aver ragione esaminando gli escrementi dell'animale.

...il colpo non falla.

Gli elefanti, infatti, sono molto ghiotti di corteccia di albero e decorticano i tronchi servendosi delle difese. Nei loro escrementi appaiano i residui non digeriti di quel manicaretto. Quei residui non si incontrano negli escrementi degli animali che non hanno difese e che non possono quindi procurarsi il cibo preferito.

L'elefante africano passa per essere più selvaggio dell'indiano, ma occorre notare che in Africa poche sono state le prove fatte per addestrare elefanti. Allorchè io ero al Congo seppi che nell'Uellé un comandante belga era riescito ad addomesticarne parecchi. Altrove, che io sappia, la prova non è stata tentata con continuità.

La bestia è di carattere estremamente timido e non assale mai, talvolta, ferita e fuggendo all'impazzata, trova l'uomo sui suoi passi ed allora guai al malcauto.

La danza dell'elefante.

La eccessiva larghezza che si ha in alcune colonie nei permessi di caccia, porta di conseguenza la distruzione rapida degli elefanti. Questo inconveniente si verifica specialmente nelle colonie tedesche dove la legge di caccia è molto liberale e dove, pare, negli ultimi tempi si è venuti nella determinazione di provocare la distruzione totale degli animali selvatici che sono accusati di propagare il tripanosoma. Il tedesco in generale, non si dedica molto alla caccia, ma molti cacciatori stranieri accorrono in quelle colonie dove il permesso di caccia all'elefante non limita il numero delle bestie che possono uccidersi.

Allorchè io viveva nella colonia belga (1903-1906) la caccia all'elefante era chiusa dal 15 ottobre al 15 maggio; ora è aperta quasi tutto l'anno. Ciò non pertanto e, benchè il belga sia pochissimo amante della caccia (uno degli aforismi più comuni fra i vecchi congolesi è che « qui va à la chasse au Congo ne rapporte que la fièvre ») i permessi sono abbastanza restrittivi. Il permesso per l'elefante costa, se ben ricordo, 1000 lire e dà diritto ad uccidere due bestie. Degli elefanti supplementari sono permessi al prezzo di 400 franchi l'uno e il numero di essi deve essere determinato dal governatore generale a Boma. Ho letto

spesso considerazioni molto gravi sulla distruzione degli elefanti nel Congo. Sono esagerate.

Maurice Calmeyn, ad esempio, nel suo bel libro sulle cacce nel Congo Belga, dice che, durante il periodo 1897-1907, furono vendute ad Anversa 2333 tonnellate di avorio del Congo, con un peso medio un po' inferiore a 8 chilogrammi per punta; ciò che dà, in ragione di due punte per elefante, la cifra enorme di 13255 bestie uccise ogni anno. Questa conseguenza non è esatta. La maggior parte dell'avorio che noi ricevevamo dagli indigeni in quell'epoca era avorio molto vecchio, stato sotterrato chissà quanto tempo come tesoro nascosto dalle tribù e che apparteneva a bestie uccise o morte naturalmente chissà quanti anni prima.

Un vecchio bufalo con belle difese.

Certo gli Inglesi sono quelli che meglio proteggono la selvaggina. Essi intanto costituiscono, un po' dappertutto nelle loro colonie, delle *game reserves*, riserve di caccia, nelle quali uccidere, cacciare e catturare qualunque specie di animali selvatici, è rigorosamente proibito. I Commissari territoriali possono inoltre, per ragioni speciali, proclamare, per un certo tempo, ogni altro territorio riserva di caccia. Nei posti di caccia libera, lo *sportman* di passaggio può ottenere una licenza che vale per un anno dalla data, detta *sportsman's license*, che si paga 750 rupie (1) e che dà diritto ad uccidere 2 bufali, 2 rinoceronti, 2 ippopotami, 20 zebre, 20 *hartebeest* ed un certo numero di altre antilopi. Il Commissario provinciale può poi, a domanda del titolare della licenza, autorizzarlo ad uccidere o catturare uno o due elefanti pagando rispettivamente 150 o 450 rupie. Come si vede non è a buon mercato e, per bene che vada, con un'elefante che abbia grosse punte, si arriva appena a pagarsi le spese.

(1) 1 rupia è circa lire 1,68.

Nella regione del Tanganica convengono i piccoli bufali rossi (*bos caffer nanus*) che arrivano dal Congo e dal bacino dell'Alberto, ed i grossi bufali (*bos caffer typicus*) che si incontrano nelle paludi del Bangueolo e che una volta dovevano essere molto comuni nell'Africa del sud.

Dell'Africa del sud, pel graduale disseccamento dei corsi d'acqua delle regioni occidentali, e per cinquant'anni di dominio di popoli civilizzati e di selvaggi armati con le armi dei civilizzati, quei bufali a poco alla volta si sono ritirati verso regioni più tranquille, verso le grandi paludi del Bangueolo e del Moero di dove spesso si spingono fino al Tanganica. Il *bos caffer typicus* è, da vitello, di color bruno rosso che con gli anni si oscura, sicchè l'animale verso i tre anni è nero coperto da peli lunghi, radi ed ispidi e con le orecchie frangiate di peli. Ha tutte le abitudini del bue domestico ed in fondo ne ha anche il carattere, perchè se non è stato molto cacciato non è aggressivo. Nei paesi nei quali non ci sono cacciatori, spesso scorgendovi, invece di fuggire, i bufali si avvicinano a piccolo trotto, come curiosi, con la testa orizzontale, poi si fermano e si allontanano poi al galoppo. Sono poco resistenti, sicchè feriti non vanno molto lontani ed è buon consiglio, allorchè si è ferito un bufalo, di non inseguirlo subito, perchè, se l'animale non è incalzato dal cacciatore, si ferma subito al coperto facendo un giro e ritornando sulla sua pista.

Capanna in una piantagione per la guardia contro i bufali.

Occorre esser cauti ed aprire bene gli occhi: dato il suo pelame non lo si scorge che a pochi passi e l'animale inferocito, sentendo di non poter sfuggire carica allora a fondo se ne ha la forza.

Il *Bos caffer nanus*, l'altro bufalo che si incontra sul Tanganica, potrebbe forse con maggiore esattezza chiamarsi bue selvatico. È piccolo (120 c.), massiccio, con corna appiattite e incurvate in avanti. Il colore

varia dal rosso vivo negli animali giovani ad un bruno scuro ed al nero negli adulti. Nelle foreste che dominano ad occidente il Tanganica seppi dagli indigeni che questi bufali erano comunissimi, ed io stesso ne incontrai nei terreni paludosi sul Loama (affluente di destra dell'alto Congo) e nelle paludi del lago Alberto.

Il bufalo nano è meno gregario del bufalo *typicus*. Questo vive talvolta in gruppi di centinaia; il nano invece in genere vive accoppiato e talvolta accompagnato da uno o due vitelli. Il bufalo si riproduce con gran facilità. Al sud del Tanganica verso il 1907, la peste bovina aveva esterminati quasi tutti i bufali. Si riprodussero in breve tempo e nel 1910 erano di nuovo di gran nocumento alle piantagioni che devastavano. Per tenerli lontani gli indigeni costruivano capanne sostenute da tronchi, ed una donna era comandata a battervi il tam-tam tutta la notte.

Hippotragus niger.

Fra le antilopi più belle che si incontrano nella regione sono certo da annoverarsi le *sable antilope*, per darle il nome inglese (il suo nome scientifico è *Hippotragus niger*), di un pelame fine e rilucente, con grandi corna a scimitarra che talvolta superano il metro e mezzo di lunghezza. È di un color sabbia, come il nome lo indica, e si distingue dalle sue congeneri per una rigatura bianca che dagli occhi va al muso e per la piccolezza delle orecchie. L'altro *hippotragus*, l'antilope roana (*Hippotragus equinus*), è più grande con le corna più corte, le orecchie più grandi e il pelame ispido; ed ha una barra nera che traversa la stria bianca delle guance dal naso alla mandibola.

L'*iland* (*Taurotragus oryx*) è anche esso un animale che dovette essere comunissimo nell'Africa del sud e che ora tende sempre più verso

la regione dei laghi. Nei disegni dei Boschimani che si conservano nelle caverne della Colonia del Capo, si ha la evidenza della presenza di quella antilope in regioni donde ora è scomparsa. È la più grande fra le antilopi (1.60 circa al garese) di un colore ocra chiaro. Ha la coda bovina, le corna diritte, normali alla cervice con una spira alla base. Uccisi in Rhodesia un *iland* nel quale le corna non avevano questa spira, credo che fosse un animale giovane. Alcuni *iland* sono rigati di bianco con righe che vanno dal dorso al ventre: sono i *Taurotragus oryx livingstonei*, varietà degli altri. Le due forme vivono assieme, si incrociano ed i prodotti sono fertili. I grossi maschi sono caratteristici per il grande sviluppo della pelle del collo, che penzola.

Taurotragus oryx.

L'antilope che è distribuito più estesamente in Africa è certo il *bubalis*, gli *Hartebeest* che i Suaeli chiamano « *congoni* ». Sono antilopi che hanno corna in ambo i sessi, a doppia curvatura e non molto lunghe.

La loro caratteristica principale è data dalla eccessiva lunghezza della faccia e dalla spalla alta. Sono alti in media 1,20, hanno pelo fulvo e coda lunga a crini. Vivono di preferenza nei terreni ad alberatura rada ed a ciuffi e sembrano scansare tanto le aree di vegetazione molto fitta e scura, quanto la pianura aperta. Si incontrano in frotte di cinque o sei individui, raramente accoppiati. I maschi, se molto vecchi e deboli, o giovani, prossimi a maturità, ma non ancora abbastanza forti per imporsi nel gruppo, si tengono lontani dagli altri e spesso si incontrano solitari. Hanno buon olfatto, ma non di rado la vista li inganna e, se il cacciatore si ferma e rimane immobile, essendo sotto il vento, essi lo guardano dapprima attentamente, poi si convincono che non c'è pericolo e continuano

Erythrina tomentosa.

a pascolare. Ma se il vento cambia e lo avvertono, fuggono via. Galoppano forte, tanto da distanziare presto i cavalli indigeni.

Il *Waterbuck* (*Cobus*) anche molto comune nella regione dei laghi, è una antilope che ha in genere un'altezza di spalla di m. 1,20, il pelo lungo e roano. La femmina non ha corna ed i maschi le hanno inclinate indietro alla base poi dirette in su, ed infine, più o meno in avanti. Hanno coda a fiocco terminale. È caratteristica in queste antilopi una depressione nella fronte. Si associano in gruppi di una decina e più e, talvolta, si incontrano a grandi mandrie. Preferiscono la vicinanza dell'acqua, ma li ho visti anche spesso in terreni aridi e rocciosi. Le predilezioni d'altronde cambiano con le esigenze di sicurezza, e dove sono molto cacciati, finiscono col vivere esclusivamente nelle foreste più fitte. Buoni nuotatori, spesso, inseguiti, si gettano in acqua affrontando il pericolo dei coccodrilli. È nella regione del Lago Alberto che si incontrano i *Cobus* di corna più lunghe. Ce ne sono che hanno corna lunghe m. 0,75 con uno scarto da punta a punta di m. 0,55.

Alte erbe.

Nel bacino del Tanganica la flora presenta i caratteri che io già dissi: ci sono sulle alte montagne che limitano il bacino del lago a ponente, delle foreste di bambù; a levante, al vertice delle montagne che sono più basse delle altre, una alberata rada, ed alle loro falde, là dove le rocce distaccatesi si sono accumulate ed il terreno è formato di detriti, foreste più fitte. Poi le piante erbacee subentrano.

Non è molto simpatico nelle ore calde del giorno marciare nei sentieri che corrono in questa ultima zona. Dal novembre al febbraio le erbe oltrepassano di due o tre metri in altezza la persona e nei sentieri l'aria non circola.

Quelle erbe taglienti ed appuntite feriscono le mani che si tendono

per scostarle: più tardi, nei mesi dell'autunno, i loro semi si attaccano agli animali cercando la diffusione: se ne trovano talvolta confitti nelle carni delle bestie uccise. Fra quelle piante la *Lantana salvifolia*, che gli indigeni del lago chiamano « *mumunca* », manda un odore di menta. Gli indigeni si servono delle sue foglie ruvide per strofinarsi la lingua allorchè soffrono di emicrania. Di tanto in tanto una pianta di alto fusto: una spatodea con dei fiori scarlatti, qualche palma, qualche arbusto di gardenia, e quella strana *Kigelia pinnata*, un grande albero che talvolta si incontra con dei bei fiori rossi e verdastri, e più tardi, nel decembre, con dei frutti enormi di legno simili a dei grossi salami che pendono da un gambo lungo e sottile, frutti che fecero dare all'albero il nome ridicolo di « *saucissioner* ».

Papaia.

Dove le erbe sono meno folte spiccano i fiori ardenti della *Erythrina tomentosa*. È questo uno degli alberi più caratteristici della flora equatoriale: un tronco tormentato, spesso combusto dai fuochi delle erbe, tutto percorso da colonne di formiche, che ha dei grappoli di fiori scarlatti simili a quelli dei piselli con i pistilli prolungati in lunghi filamenti ramosi. Le foglie cadono dall'albero allorchè il fiore sta per dare il frutto (un baccello simile al pisello). L'albero si incontra più spesso dove il terreno è montano.

Presso il lago Tanganica, a Bismarckburg, alligna il cocco e la sua presenza dimostra la salinità del lago. Io all'interno l'ho trovato in pochi altri posti: sul Basso Congo ad esempio in alcune località abbastanza elevate sul fiume, e lì i funzionari belgi mi dissero che occorreva mettere del sale attorno alle giovani piante perchè dessero poi il frutto. In genere il cocco è una palma da littorale. Il suo nemico è un

coleottero che io raccolsi anche sul Tanganica, l'*heliocopris* che pratica un grosso foro al vertice della pianta, lì dove partono le foglie, per deporvi le larve, ed in breve la uccide.

Quell'insetto è molto ben costrutto per il suo lavoro. Sul protorace si osservano due processi acuminati ed un corno sovrasta la testa, la nasconde

Heliocopris.

Bostrychoplites cornutus.

e la protegge; il tutto costituisce un meccanismo ben adatto a praticare quelle gallerie. Il professor Aurelio de Gasparis mi faceva osservare l'analogia esistente fra i due processi laterali dell'*heliocopris* e quelli di un tarlo raccolto in alcuni sedili di legno portati dalle stesse regioni, tarlo che fu classificato al Gabinetto Zoologico di Napoli come un *Bostrychoplites cornutus*. Anche in questo insetto, il cui lavoro è simile a quello dell'altro, il torace presenta due appendici spinte in avanti che hanno l'apparenza di due robuste mandibole. Al disotto di questa parte si osserva la testa che anche qui rimane nascosta e protetta.

Borassus.

Altre palme allignano nel paese: il *borasus* (*Borassus flabelliformis*) che ha le foglie a ventaglio e un grosso frutto filamentoso della grandezza di una testa di bambino e di un color bruno giallastro.

In periodi di carestia vidi mangiare o, per esprimermi con più esattezza, succhiare quei frutti dagli indigeni, che ne traevano sostentamento. Quel frutto ha il sapore della carrubbe; in genere è di poco uso. Da un'altra palma che alligna in foreste con grandi ammassi di

piccoli frutti giallo rossastri, gli indigeni traggono olio, e spremono vino dalla *Raphia vinifera*, alta, dalle foglie lunghe come quelle delle palme da datteri. Io dovetti per molti mesi, sostituire al vino che mi mancava, la linfa di quelle palme. Mi ero quasi abituato a quella specie di sidro che, bevuto al mattino, allorchè è stato raccolto di recente ed è freddo, non è impalatabile. Tutte le palme: il dattero, la palma *dum*, la *raphia*, danno vino, e tutte forniscono una ottima insalata, ma mentre che lo estrarre quello, se è fatto con moderazione, non danneggia la palma, l'ottenere l'altra ne cagiona la morte, perchè essa si trova nello interno del tronco, che occorre spaccare laddove partono le foglie.

Le stazioni di Bianchi che si trovano sul Tanganica, hanno le loro mense guarnite di frutta squisite: il mango, un frutto di color giallastro della grandezza di una grossa pesca schiacciata con un grosso nocciolo in una polpa gustosissima, il *cuore di bue*, detto così per la sua forma e la sua grossezza, con una corteccia verde ed una polpa bianca e fresca che si raccoglie col cucchiaio come una crema e che ha un po' il sapore delle fragole: due grossi alberi questi. Il *maracugia*, frutto di una pianta rampicante, della grossezza di un mandarino e, con molti altri, la *papaia* (*carica papaya*) il cui frutto è della grandezza di un popone, verde giallastro all'esterno, all'interno una polpa tenera e gialla ed un ammasso di semi neri di un sapor pepato. I frutti sono portati dal tronco al vertice della pianta, là dove si parte il ciuffo delle foglie. Questo alberello comunissimo, è caratteristico nell'Africa Equatoriale, ha un tronco esile con un gran ciuffo di foglie alla sommità. Ha i due sessi separati: a Bucoba sul

Cassava.

Vittoria Nianza non c'era in tutti i dintorni che una pianta maschia ed i fiori fertilizzavano tutte le altre piante del paese. Il frutto è digestivo ed il lattice che essuda dai gambi e dalle foglie contiene un fermento, la *papaina* che ha qualità affini alla *pepsina*. Avvolgendo la carne fra foglie di *papaia* essa diviene tenera in breve tempo.

Nei villaggi della regione si trova di solito il ricino, dal quale gli indigeni ottengono olio per ungersi il corpo, e sono comunissimi degli albereili dai fiori gialli: *Markhamia platycalya*, che servono a far zeribe e la corteccia dei quali, macerata e pestata, con un martello apposito (Tav. VIII) fornisce a molte tribù dell'Africa centrale la stoffa per coprirsi. E' mais, e *maocco* (cassava) e patate dolci che invadono e soffocano ogni altra pianta, e tabacco e sorgo e la banana (*musa*) della quale si contano più di trenta varietà e che si propaga con germogli dalla radice o anche tagliata a poca profondità da terra e trapiantata. I fiori sono come dei grossi tulipani violacei e allorchè formano il frutto il gambo si appesantisce e si ripiega. Le banane note in Europa sono le piccole banane dolci che si mangiano crude, ma in Africa sono molto più apprezzate le grandi banane che vanno cotte sotto la cenere o bollite; esse formano il sostentamento quasi esclusivo di moltissime tribù africane e possono considerarsi come un nutrimento completo.

Banane.

Sul lago Tanganica si incontrarono tre popoli Europei che ebbero nel colonizzare singolare fortuna: due la dovettero alle qualità fattive della loro razza, uno a sapienza di coloro che lo governano.

Intendo con questo ultimo [illegible] il popolo belga che di per se stesso non ha carattere di colonizzatore, forse perchè troppo benessere trova nel proprio paese, ma che ha formata la propria Colonia sotto la direzione di pochi uomini, un Uomo sarebbe più esatto dire, che sapeva

ciò che si voleva e che la potette organizzare con continuità di diret-
tive e senza impacci di controlli parlamentari. La Colonia Belga si è
sviluppata come una azienda privata nella quale un proprietario oculato
tuteli i propri interessi e nello stesso tempo non trascuri di apportare
di continuo migliorie alla proprietà. Quella Colonia è attiva, tranquilla,
quasi dappertutto percorribile senza scorta, è difesa da milizie esclusiva-
mente indigene ed ha una rete stradale sviluppatissima. I fiumi navi-
gabili, il Congo, l'Ubanghi, il Lomami, l'Aruvimi sono percorsi da va-
pori, si lavora alacremente alle ferrovie, sicchè ora si giunge dalla
Costa Occidentale a Cassongo (sul fiume Congo, capoluogo del Maniema,
a venti giorni circa di marce a piedi dal nord-Tanganica) e si giungerà
fra breve più a sud a Congolo presso le foci del Lucuga, nel Congo
comodamente in ferrovia e battello. Già allorchè io vivevo al Congo,
(1903-1907), da Boma, capoluogo dello Stato, presso la foce del Congo,
per recarsi al Tanganica, si risaliva coi grandi piroscafi di Europa, per
qualche ora il fiume, fino a Matadi a valle delle cateratte: si giravano
queste in ferrovia e si era (pernottando a metà strada) in due giorni a
Leopoldeville, dove il Congo ridiviene navigabile. In un vapore fluviale
si risaliva per 15 giorni (la notte quei vapori non navigano) il Congo
fino a Stanleyville. Da qui, allora, si continuava in piroga ed era un
viaggio di un mese fino a Cassongo. Adesso invece altri rami di ferrovia
sono ultimati e si va da Stanleyville riva sinistra, a Ponthierville in
ferrovia, da lì in tre giorni in *steamer* a Chindu dove si trova una nuova
ferrovia che girando varie rapide va fino a monte del Cassongo e che
è in via di costruzione per prolungarsi fino a Congolo presso le Porte
d'Inferno a valle della foce del Lucuga nel Congo. Dalla foce del Lucuga
a Toa, sul Tanganica, una ventina di giorni in carovana.

Chi, come l'autore di queste note, ebbe modo di vivere qualche anno
in quella Colonia potè constatare quanto grande fosse nei governanti la
preoccupazione che i suoi potenti vicini tentassero sulla Colonia un colpo
di mano; preoccupazione in parte giustificata dai fatti, perchè gli attentati
alla integrità dello Stato Indipendente (1) si susseguirono senza tregua
da parte di tutte le Potenze confinanti e molto spesso ebbero quella forma
che si usa indicare con la espressione *querelles d'Allemands*.

A vero dire molte di quelle liti furono cagionate dal fatto che nel
fissare confini di paesi che non erano ancora noti si dovette ricorrere a
coordinate astronomiche ancora mal stabilite.

(1) Fino al 1908 la Colonia Belga del Congo fu Stato indipendente legato al Belgio dal vincolo personale del Sovrano Leopoldo I.

Ce lo dice il Darcy che espone qualcuna di quelle questioni nel suo
bel libro *La conquête de l'Afrique*. Con la Colonia Francese ad esempio i
limiti orientali furono fissati (trattato 5-2-85) dalla stazione di Anianga sul
fiume Congo, fino al di là del confluente del Licona, un piccolo fiume
che era stato riconosciuto, a quella epoca, solo nel suo medio corso. Da lì
si stabilì che il confine dovesse correre lungo il 17° di long. est Green-
wich seguendo la cresta orientale della valle del Licona che si credeva
allora corresse in quella direzione. Si riteneva anche che il Licona e
l'Ubanghi fossero un sol fiume. Ma allorchè gli ufficiali belgi e francesi
vollero fissare materialmente i limiti, si accorsero in primo luogo che il
Licona non era che un fiumicciattolo che sfociava 150 chilometri a valle
di una grande arteria, l'Ubanghi, e che questo invece di provenire dal
nord-ovest come tutti lo credevano, veniva dal nord-est indefinitamente e
appariva come la strada tanto tempo cercata per il Nilo. Lo attenersi al
trattato dell'85 sarebbe stato di grande svantaggio pei Francesi.

Con un trattato del 27-4-87, dopo una discussione lunga ed aspra,
i Francesi furono padroni della riva destra dell'Ubanghi ed ebbero
aperta quella via del Nilo sulla quale qualche anno dopo gli Inglesi a
Fasciода dovevano loro dare un alt tanto perentorio.

Con l'Inghilterra le cose andarono meglio, ma la lotta non fu meno
aspra. L'Inghilterra, seguendo un vecchio assioma britannico che ogni
paese vacante ed inorganizzato le appartiene e che ogni Potenza che
acquista una colonia in un punto qualsiasi del globo le fa una ingiuria
personale, non vide di buon occhio il cammino fatto dal Belgio nell'Africa
Equatoriale. I progressi del Belgio la ulceravano, ma fu ben peggio allor-
chè vide anche i Francesi stabilirsi sull'Ubanghi ed avanzarsi verso il
Nilo. Fra i due avversari bisognava scegliere e piuttosto che opporsi
apertamente all'avanzata parallela dei rivali, giudicò buon consiglio di
metterli nuovamente alle prese. Da Londra furono fatte delle *avances* a
Bruxelles e ne nacque una convenzione 12-5-94, con la quale l'Inghilterra
dava in affitto allo Stato del Congo la riva sinistra del Nilo da Maagi a
Fasciода ed una parte della valle del Bahr-el-Ghazal; lo Stato del Congo
dava in affitto all'Inghilterra una striscia di terreno di 25 chilometri di
largo che andava dalla estremità nord del Tanganica all'Alberto. L'In-
ghilterra acquisiva così un diritto [illegible] le permetteva di avverare il sogno
della sua famosa via Capo-Cairo, dando in cambio un territorio che essa
non aveva [illegible] mai posseduto ed aveva il vantaggio di portare lo Stato Indi-
pendente sul Nilo e metterlo alle prese con la Francia. È un procedi-
mento che le è spesso riescito.

Ma questa volta l'abuso portò a delle proteste. La Germania non
riconobbe il trattato, la Francia protestò; l'Inghilterra battè in ritirata.

Ma allora, visto che una intesa col Congo non approdava a nulla gli Inglesi
ricorsero ad un altro sistema nel quale sono maestri: si dettero a consi-
derare lo Stato come un caso patologico del quale occorresse assoluta-
mente occuparsi per il bene della specie umana e che fosse assolutamente
necessario di operare orbandolo di qualche sua parte, anzi eseguendone
senza altro la spartizione fra le grandi potenze. Cominciò allora quella
campagna di accuse che è durata fino a giorni assai recenti e della quale
in gran parte per ignoranza del vero stato delle cose, gli Italiani si sono
fatti eco.

La campagna beninteso fu condotta dagli Inglesi e non dall'In-
ghilterra, ma ciò non toglie che essa talvolta fu cagione che le rela-
zioni ai confini divenissero tanto aspre da far temere un conflitto. Nel
1910, ad esempio, per poco
non si veniva alle mani nella
regione dei Vulcani, quella
che va dal lago Chivu al
lago Alberto Edoardo. Io
viaggiavo in quell'epoca
in quella zona e ricordo
che da una parte e dall'al-
tra si era molto esaltati. At-
torno al Monte Muavua i
Belgi avevano riuniti più di
diecimila uomini che ave-
vano costruita una linea di
trincee. Gli Inglesi avevano
molto meno uomini ma a-
vevano un posto rafforzato.
Le truppe si guardavano in
cagnesco ed erano pronte a
venire alle mani. Un giorno
un Capitano inglese venne

Soldati Congolesi.

giù dal Muavua con cinquanta indigeni armati e si spinse fino a Ngoma,
posto belga sul lago Chivu, ed affermò di voler piantare quivi la ban-
diera britannica. Il Capoposto belga protestò, ma trovando che la respon-
sabilità di arrestare l'Inglese era troppo grossa per le sue spalle, mandò
un corriere urgente al Comandante della Zona, che mandò un corriere
urgente al Comando Superiore. Credo che quei corrieri sieno ancora in
giro, ma intanto accadde che il Capoposto tedesco di Chisengi, che aveva
un occhio aperto su Ngoma, disse all'Inglese di andarsene e quel matto
di Capitano battè in ritirata.

Anche con i Tedeschi le cose non sono andate molto lisce. Per molti anni la Germania ha reclamato una sistemazione della frontiera verso il lago Chivu e la rettifica della frontiera del Roanda. Come già dissi, allorchè si stabilirono con coordinate geografiche i limiti delle due Colonie, il lago Chivu non ancora era stato scoverto; la frontiera occidentale della Colonia tedesca passava poco lontano dalla sponda orientale del Lago ed il reame del re Mzinga, capo dei Vatuzi, veniva spezzato in due: una parte belga ed una parte tedesca. La cosa non poteva essere di gradimento ai Tedeschi ed essi, senza esitare, portarono la loro frontiera sulla sponda orientale del lago Chivu costruendo il posto di Chisengi ed altri due. I Belgi protestarono e dopo molto discutere furono autorizzati a costruire accanto ai posti tedeschi dei posti protesta, senza facoltà di ingerirsi nella politica del paese. Ma mangiando venne l'appetito e la Germania domandò anche il possesso delle isole del Lago ed in ultimo reclamò con insistenza che fosse stabilito un regime di commercio libero nelle regioni congolesi confinanti con le proprie.

Il Belgio si barcamenava e sfruttava la rivalità anglo-tedesca per tenere a bada gli uni e gli altri. Finchè un giorno i due rivali si stancarono del gioco e vennero ad un accordo: l'uno non dovrebbe trattare col Belgio se non consenziente l'altro. Proprio in quei giorni (nel 1910 credo) il Ministro degli Esteri Belga, tornato da un viaggio al Congo, aveva dichiarato che il regime vigente nella Colonia era l'ideale e che nulla andava cambiato. Ma dovette ricevere uno strappone, perchè si rimangiò dopo pochi giorni le sue dichiarazioni, e ammise che il regime commerciale andava modificato.

Ora la questione delle frontiere è stata definitivamente risoluta (1). Il

(1) Come già scrissi, l'11 agosto 1910 fu ratificata la convenzione belga-tedesca che stabiliva i confini fra le due colonie limitrofe.

Hanno il seguente percorso: dalla linea mediana del Tanganica il confine prende il talweg del ramo occidentale del fiume Russisi, segue quindi il talweg del Russisi proprio fino al lago Chivu. Qui la linea frontiera corre in modo da lasciare al Belgio le isole di Ivinge, Chiniavaranga, Chigiui e Chitanga e alla Germania le isole Iaia, Ngombo, Chimnenge e Vau e giunge alla costa settentrionale del Lago in un punto che giace a metà strada fra il posto belga di Ngoma e la stazione tedesca di Chisengi. Da lì il confine va dapprima in linea retta verso il nord, per circa 3 chilometri, piega quindi a nord-ovest e segue, alla distanza di circa 500 metri, una strada che conduce da Ngoma, passando per Bussoro, Ivuviro, Niacavanda e Buamba, al passo fra i monti Rucheri e Heu sino alla latitudine del monte Biira. Piega quindi ad est, dalla suddetta strada e, passando fra il monte Biira e la piccola regione di Buamba, giunge alla cima settentrionale del Monte Heu. Da questo monte prende in linea retta per la cima Barthelemy (4500) del vulcano Carissimbi al cratere del Vissoco e termina, seguendo una piccola catena di crateri, verso nord-est, sull'alta vetta del Sabinio (m. 3704) dove si uniscono i confini belga-tedesco, anglo-tedesco e anglo-belga.

Congo ne è uscito abbastanza bene. Da qualche tempo sulla frontiera Orientale, Inglesi e Tedeschi lo lasciano in pace, ma, mentre gli Inglesi si sono dati in modo preoccupante a chiedere concessioni nel Catanga (1) (ed i Belgi, per parare alle nuove minacce hanno subito portate verso il sud, le forze che prima erano verso il monte Muavua), i Tedeschi, con una mossa politica sapientissima, hanno potuto ottenere in cambio dei diritti acquisiti dalla Francia nel Marocco, una striscia di terra che li porta dal Camerun, in territorio proprio, a navigare sul Congo (2).

Delle tre nazioni coloniali africane che tentarono di congiungere attraverso il Continente i loro possedimenti la Francia, con Fascioda, perse la partita, l'Inghilterra fu fermata dal veto della Germania, ed

(1) Regione che si stende sulla riva sinistra del Luapula fra Bangueolo e Moero.

(2) Nel novembre 1911 dopo lunghe trattative, che più volte minacciarono di degenerare in un conflitto armato, (si ricordi l'invio della nave tedesca nelle acque di Agadir) venne concluso un trattato fra Germania e Francia col quale il Governo Imperiale prometteva di non apportare ostacoli, qualora la Francia avesse creduto di assicurare il protettorato sul Marocco.

Venivano inoltre conclusi scambi di territori nell'Africa Equatoriale, scambi che sono così formulati nel testo della convenzione:

Art. 1.º — La Francia cede alla Germania i territori dei quali il limite è fissato come segue: la frontiera partirà dalla parte dell'Atlantico da un punto a fissarsi sulla riva della baia di Monda, verso l'imboccatura del Massolié: dirigendosi verso il nord est la frontiera obliquerà verso l'angolo sud est della Guinea Spagnuola, taglierà il fiume Ivondo al suo confluente con il Giua seguirà questo fiume fino a Magingo (che resterà francese) e da questo punto si dirigerà verso l'est, per giungere al confluente del Ngoco e del Sanga al nord di Uesso; la frontiera partirà in seguito dal fiume Sanga a un punto situato al sud del centro di Uesso (che resta francese) a una distanza di sei chilometri almeno e di dodici chilometri al più da questa località secondo la disposizione geografica dei luoghi. Obliquerà verso sud ovest per raggiungere la vallata del Candeco fino al suo confluente con il Bochiba. Discenderà questo ed il Licuala fino alla riva destra del Congo. Seguirà il fiume fino all'imboccatura del Sanga ed in maniera da occupare sulle rive del Congo una estensione da sei a dodici chilometri che sarà fissata secondo le condizioni geografiche.

Rimonterà il Sanga fino al Licuala erboso, che seguirà poi fino a Botungo. Proseguirà quindi da sud a nord, secondo una direzione presso a poco rettilinea fino a Bera N'Goco. Si inarcherà poi nella direzione del confluente del Bodinghe e del Lobai e discenderà il corso del Lobai fino all'Ubanghi a nord di Mongumba. Sulla riva destra dell'Ubanghi e secondo la disposizione geografica dei luoghi il territorio tedesco sarà determinato in modo da distendersi su uno spazio di sei chilometri almeno e di dodici chilometri al massimo; la frontiera rimonterà in seguito obbliquamente verso il nord-ovest in modo da raggiungere il fiume Pama in un punto da determinarsi, ad ovest del suo confluente con lo Mbi, rimonterà la vallata del Pama, poi raggiungerà il Logone Orientale, presso a poco al punto dove questo fiume incontra l'8 parallelo all'altezza di Gorè. Seguirà poi il corso del Logone verso il nord, fino al suo confluente con lo Sciari.

Art. 2.º — La Germania cede alla Francia i territori situati a nord dai limiti attuali dei possedimenti francesi nel territorio del Ciad e compresi fra lo Sciari ad est ed il Logone ad ovest.

ora dal Lago Tanganica sul quale essa può giungere in territorio proprio dal sud, dista di circa 2 gradi e mezzo dall'Alberto Nianza, sul quale essa giunge in territorio proprio dai nord. La Germania, ottenendo l'accesso all'Alto Congo pel Camerun, ha portato il suo commercio a Stanleyville (dove i suoi vapori sono fermati da rapide) e giunge così dalla Costa occidentale a 500 chilometri dai Chiva, dove essa può giungere in territorio proprio dalla Costa Orientale.

Fra i due colossi che rimangono in lizza, la partita si risolverà in Europa a breve scadenza. Il Congo Belga pagherà le spese.

In piroga sul fiume Congo.

Dallo stato di apprensione in cui ha vissuta, è nato per la Colonia belga una condizione di cose anormali. Si è visto di malocchio lo stabilirsi nel paese di stranieri, ritenuti agenti di penetrazione politica, si sono fatte al commercio privato tali condizioni da non rendergli possibile lo esistere senza l'aiuto del Governo ed ai negozianti inglesi si è sistematicamente negato questo aiuto: condotta questa che ha giustificate quelle accuse di accaparramento commerciale che dagli Inglesi sono state tante volte mosse allo Stato del Congo. Col non aver introdotta la circolazione monetaria nell'Alto Congo si è resa la offerta della

mano d'opera, sia per portaggio sia per lavori, sia per raccolta di prodotti, estremamente povera. Non si ha il lavoratore che con la imposizione e questa coartazione non può essere esercitata che dallo Stato, che ha la forza armata. Lo Stato dice al commerciante: Comprate del caucciù dagli indigeni e fatevelo pure trasportare alla Costa fino alla più vicina ferrovia: ma allorchè il commerciante va ad offrire all'indigeno della stoffa o delle perle (perchè quelle sono le monete più comuni) chiedendogli di andare alla foresta a far caucciù o gli chiede di portare un collo di trenta chili alla stazione più vicina, l'indigeno, dopo essersi assicurato che il Bianco non è un Bianco di *Bulamatari* (1) che disponga di soldati ma è un piccolo Bianco « *di magazzino* », gli dice chiaro e tondo che di stoffe e conterie non ha che farsene e che preferisce di starsi a dormire.

Occorre notare che questo fatto, che sembra a prima vista gravissimo e che accade nel Congo su vasta scala, accade anche un po' dappertutto altrove, dovunque l'occupante non ha ancora saputo o voluto svegliare negli indigeni dei desideri e dei bisogni che non si possono appagare se non possedendo la moneta importata, sia essa denaro, stoffa o conterie. L'indigeno, per apprezzare quella moneta, deve prima imparare a gustare la delizia di possedere una fisarmonica, una pentola in ferro smaltato, un grammofono, un paio di scarpe e deve avere nelle vicinanze del suo villaggio commercianti che possano offrirgli tutto questo.

Accampamento di soldati ad Uvira.

Solo allora sarà legato all'occupatore del paese dai bisogni acquisiti e dovrà offrirgli l'opera sua.

A paragonare una stazione inglese ed una belga (Abercorn, per

(1) Bulamatari è il Governo, il Re o un Bianco di grado molto elevato.

esempio, ad Uvira o Baraca, per citare delle stazioni presso il Tanganica), appare subito il carattere diverso della occupazione. Ad Uvira voi vedrete degli allineamenti di case bianche e ben tenute, costruite su tipi prescritti, con viali diligentemente puliti.

Delle tabelle dappertutto che vi indicano: « questa è la casa del Capozona; questa è la casa del comandante la Forza Pubblica: questa è la casa del Dottore ».

Più in là vedrete il campo dei soldati: una casetta con veranda per ciascun soldato con famiglia. Più in alto l'Ospedale, poi il forte (incompiuto io credo) che i Belgi vi mostreranno con una certa fierezza, ma un po' misteriosamente e sospettosi, come se un vago dubbio li prendesse che voi possiate essere una spia inglese. E c'è dei giardini e delle aiuole dappertutto e un buon orto pieno di ogni sorta di ben di Dio e c'è una grande antenna con una bandiera azzurra con una stella gialla in mezzo (la bandiera del fu Stato Indipendente, che molti capiposti, vecchi congolesi, conservavano ancora allorchè io passai l'ultima volta nel paese, benchè l'annessione al Belgio fosse già cosa compiuta); ci sono dei magazzini dello Stato, pieni di conserve alimentari e di merci che portano marche e costellazioni in onore di tutte le città del Belgio: l'*Etoile de Maline*, *le Soleil de Bruges* e via di questo passo; magazzini beninteso che servono pei funzionari; ma non c'è traccia di negozi europei, arabi o indiani che possano sfamare il bel tipo al quale salti il ticchio di fare una passeggiata ad Uvira.

Non trovate un pollo, un pezzo di pane, un quarto di montone, una scatola di sardine se non vi rivolgete al Rappresentante di S. M. il Re del Belgio; e ciò vi accade ad Uvira che è il posto belga il più importante sul lago Tanganica.

Vediamo adesso Abercorn, un posto inglese presso lo stesso lago. Io vi giunsi dalla via del Bangueolo. A 1800 m. circa di altitudine fra un piccolo lago di acqua sorgiva in una conca di montagne e il Tanganica che si vede lontano, nei giorni di sereno, vi è una distesa ondulata ed alberata. Delle larghe strade, che corrono nel verde e, fra gli alberi, qua e là, a metà nascoste delle case. Sono case di privati in genere: tutta gente venuta per proprio conto, che ha piantato il suo *home* qui, come lo avrebbe piantato nel Devonshire o nello Yorkshire. Qualcuno alleva bovini, altri pollame, altri ha fatto venire dall'Europa un carico di oggetti di uso domestico, ed accanto alla casa ha un piccolo negozio.

Andate a comprare e intravvedete, sotto una veranda, un gruppo di belle donnine e di uomini che prendono il the, che, se si accorgono che siete un nuovo venuto e avete bisogno di riposarvi, vi chiamano e vi

fanno sedere: « Make yourselph at home » (fate come in casa vostra), e più tardi vi piantano magari in asso senza neanche salutarvi, per andare a giocare *cricket* o *golf*. Voi prendete il vostro the, vi riposate, ve ne andate, senza ringraziare nessuno e senza che nessuno si occupi di voi. « English way ».

C'è fra quella gente, di quelli che hanno fatta fortuna, altri che sono rimasti col desiderio di farla. Un colono mi disse di aver comprato al suo arrivo in Rhodesia, nel 1907, una decina di capi di bovini; di averne, nel 1910, più di mille, che tuttavia non sapeva come esitare.

Ci sono quelli, e sono molti, che hanno, nella testa, fitto il chiodo di trovare dell'oro, e continuano a frugare il terreno. Tutti sono profondamente convinti di avere su questa terra un mandato importante da compiere e sono tutti dotati di quella educazione speciale che ha per principio di non seccare il prossimo e di non permettere che il prossimo vi secchi.

Ad Abercorn trovate, in cambio del vostro denaro, tutto quello che vi occorre per vivere e se, per un debito di cortesia, andate dall'*administrator* della *British South Africa Company*, non siete costretto a domandargli di sfamarvi. Benchè, se glielo chiedeste, egli certo si mostrerebbe contentissimo di esservi utile « Make yourselph at home ».

In quelle stazioni inglesi in formazione, si ravvisano gli scheletri di futuri colossi. Abercorn, Campala, Entebbe, Port Florence, hanno già distese le braccia potenti per togliere alla savana ed alla foresta il terreno che occuperanno un giorno le loro migliaia di officine.

Invece le stazioni tedesche arieggiano già delle future piazze forti: un recinto rettangolare a feritoie, di un bianco senza macchia; agli angoli quattro torri armate di cannoni, in una posizione che domini la regione. Dentro, le case degli ufficiali e le caserme, il tutto in uno stato di manutenzione perfetto. Che sia Ugigi, Bismarckburg, Chigali, il tipo è sempre lo stesso. I magazzini sono pieni di munizioni da fuoco e di viveri, come pronti per far fronte ad un assedio; gli elenchi degli indigeni che dovranno servire al portaggio, in caso di guerra, sono sempre al corrente.

Una circolare recente nell'Africa Orientale ordinava di curare la adozione dei reticolati di fil di ferro, come se si dovesse da un giorno all'altro aspettarsi un attacco del nemico.

Se io dovessi cercare un difetto in quella organizzazione militare così accurata, criticherei l'equipaggiamento del soldato indigeno un po' troppo pesante. Il soldato nero tedesco ha la tenda, una piccola tenda a vari elementi che si compongono e formano tenda per tre, sei e dodici soldati e che da sola serve poi da impermeabile; ha le scarpe, che gli

tolgono ogni leggerezza, nella marcia porta con se tutto un corredo di biancheria. Ogniqualvolta io feci una marcia con un soldato indigeno tedesco, mi accorsi che, malgrado i miei anni, batteva il mio compagno in agilità. A me sembrano più razionalmente equipaggiati il soldato indigeno inglese, e soprattutto il piccolo soldato belga.

I soldati tedeschi ed i belgi lavorano a tutto e sono molto utili anche in tempo di pace. Tutti i posti belga sono costruiti dai soldati e così molti fra i tedeschi. Bismarckburg, che è bellissimo, fu tutto costruito ed arredato dai soldati indigeni sotto la direzione di un ottimo sottufficiale bianco.

Soldato indigeno tedesco presso la sua tenda.

I tedeschi sono i soldati meglio pagati: prendono 25 rupie al mese (la rupia è L. 1,68) e quelli che non sono indigeni ma sudanesi ne prendono 70. Il caporal maggiore prende 80 rupie al mese. È molto, dato il paese, e se si pensa che nel Congo, ad esempio, si pagano i soldati dieci franchi al mese, salario e nutrimento.

Attorno ai forti tedeschi, le fattorie europee son poche: non manca tuttavia mai l'Arabo nè il negoziante indiano che rendono possibile la vita ai privati ed a chi passa pel paese. Non si nota qui quel bello slancio di iniziative individuali che si fa subito attorno ai posti inglesi. Eppure il Governo tedesco accorda al colono maggiori garanzie che l'Inglese. Occorre dire che mentre i magistrati inglesi esagerano nella protezione dell'indigeno tanto da rendere la posizione del colono spesso difficile (e ben lo sanno i coloni di Nairobi che, sotto il Governatore Sadler, più di una volta ricorsero alla violenza per limitare i danni che la insolenza dei Neri cagionava ai loro affari), i funzionari tedeschi mettono ogni loro cura a rendere facile il lavoro dei coloni. Se c'è richiesta di mano d'opera per lavori pubblici o privati, i capi indigeni sono costretti a fornire uomini. A Muanza (stazione sul Vittoria Nianza) mi raccontarono che un antico agente della

Società Coloniale Italiana il sig. Sasso, avendo impiantato un allevamento ad un giorno e mezzo dalla stazione, sul territorio di Gudo, il capo indigeno che vedeva di cattivo occhio lo stabilirsi del Bianco sulla sua terra, non volle fornirgli uomini per costruirsi la casa. Il Sasso reclamò al magistrato di Muanza che condannò quel capo a sei mesi di prigionia. Sentenza che forse a qualcuno apparirà severa, ma che è informata a quel principio che dovrebbe vigere in tutte le colonie: essere il privato che porta il suo capitale in una colonia un benefattore che col fare esperimenti a proprio rischio e spesa dona esperienza al Governo e dovergli il Governo aiuto e protezione.

Soldato tedesco che indossa la tenda.

Ma, dato ai metodi tedeschi l'elogio che si meritano, devo ripetere che, per ora, nella regione dei laghi la bontà del metodo non è stata ancora pagata dai risultati. Le zone di dominio inglese sono di gran lunga più popolate da Europei delle altre e vi si nota maggior concorso di energie private. A mio credere il merito di ciò va dato non a sapienza di Governo ma al temperamento che spinge quella razza forte verso tutto ciò che è *struggle* e che è rischio.

Dalle popolazioni indigene le rive del Tanganica sono state quasi totalmente abbandonate. Altra volta erano popolose: Chirundu, Ugigi, Usumbura erano i centri principali dai quali gli Arabi partivano pel loro commercio di schiavi verso il paese Ubemba e verso il Maniema. Molti Negri condotti lì da vari interessi finirono collo stabilirvisi. Ne risultò una popolazione densa, assai industriosa, esperta nel lavoro del tessere, che parlava comunemente il Kisuaili e che aveva acquistati caratteri propri. I Padri Bianchi che hanno quattro Missioni sulla Costa

Orientale del Lago lamentano la avidità e la mancanza di carattere delle popolazioni di quella parte. All'incontro i residenti tedeschi trovano utili quelle genti appunto perchè avide. Certo questa è, nei Neri, una qualità, perchè rende abbondante l' offerta di lavoro. È stata nel paese importata dagli Arabi e i Bianchi devono a questi della riconoscenza.

Il lago Tanganica fu nei tempi recenti scoperto da Burton e Speke. Dico nei tempi recenti, perchè già anticamente era nota l'esistenza di grandi masse d' acqua nel centro dell' Africa, dalle quali masse defluivano quei fiumi dei quali erano note le foci.

La posizione ed i limiti di queste masse erano incerte: talvolta i cartografi si limitavano a collocare nel centro della mappa del continente delle figure e delle scritte dalle quali risultava che in quel posto andavano collocate le scaturigini dei fiumi.

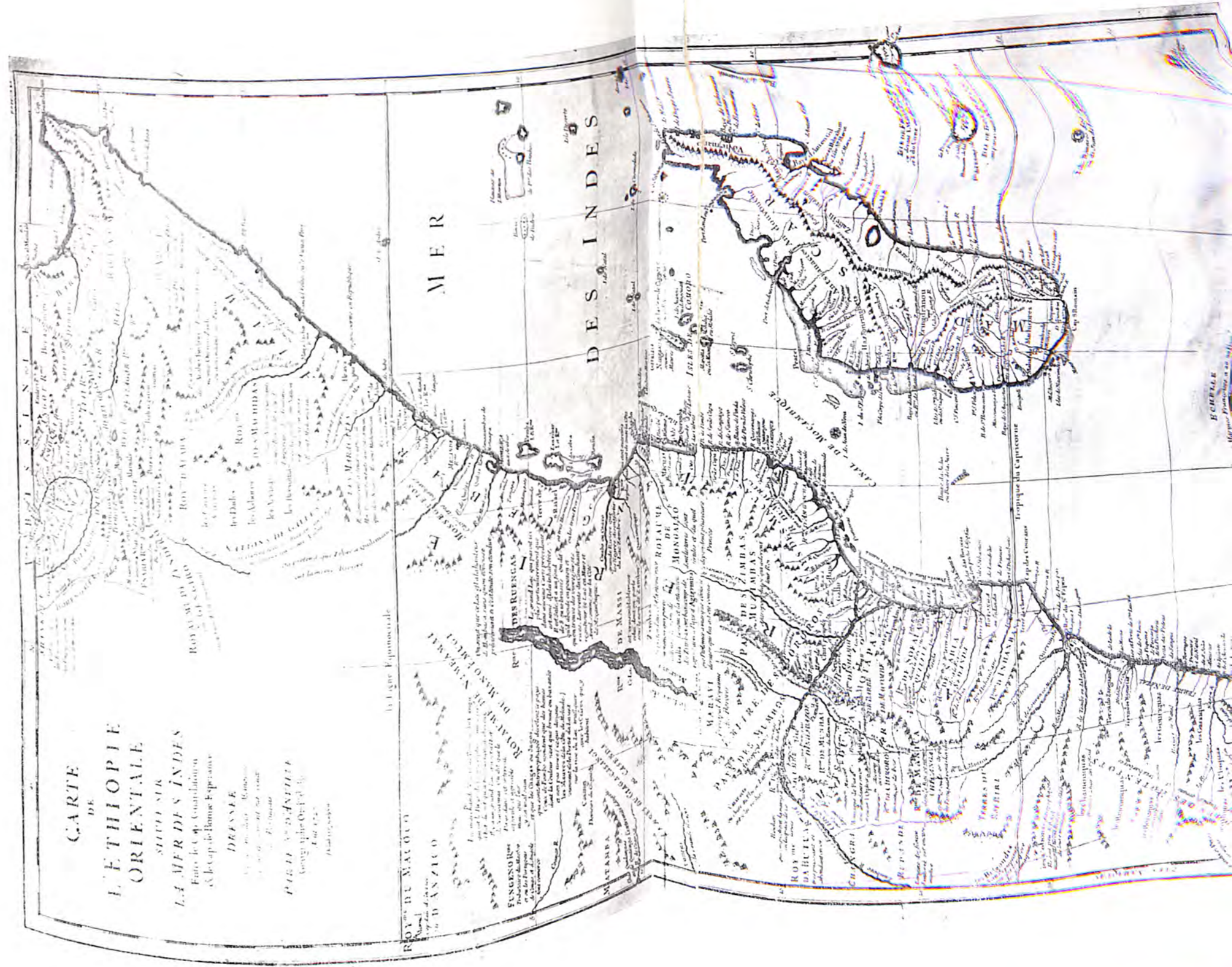
Fra i laghi equatoriali il Tanganica pare quello sul quale gli antichi ebbero minori notizie.

Il posto tedesco di Bismarckburg.

Certo Tolomeo conobbe il Nianza ed il lago Alberto Edoardo. Secondo il geografo di Alessandria, il Nilo usciva da due laghi situati l'uno accanto all'altro al 6° latitudine sud, laghi che ricevevano le loro acque dalle montagne della Luna. In questa asserzione non c' è che un errore nella latitudine (di 6 gradi).

Allorchè i Portoghesi nel 15° secolo iniziarono una êra nuova di scoperte africane, essi trovarono gli Arabi già stabiliti dappertutto sulla costa e già penetrati all' interno in molte regioni. Il Padre Gonçalo de Sylveira, arrivando nel 1569 alla Corte del Re Monomotapa (sullo Zambese), trovò i predicatori del Corano già padroni della situazione. È probabile che a quell'epoca essi già si erano spinti sul Tanganica.

Nel 1591 Pigafetta, a Roma, componeva una carta dell'Africa, se-

TAVOLA XIII.

condo le indicazioni di Edoardo Lopez, un Portoghese che si era fissato nel Reame del Congo. In quella carta figurano due laghi, uno sopra l'altro: uno, situato in 12° latitudine sud, è chiamato Zembre, l'altro all'equatore che è chiamato Zaire. Lo Zembre corrisponde al Niassa. Di questa opinione è il sig. d'Anville, il quale in una carta redatta nello agosto 1727 (Tav. XIII) disegna un lago, che va dal 9° al 17° latitudine sud e che chiama Moravi. Accanto ad esso il cartografo scrive: « Questo lago deve essere quello noto sotto il nome di Zembre ». A levante del lago sfocia, presso il Capo Delgado, un fiume segnato Coavo con l'annotazione: « Grande rivière que les Negres disent sortir du lac Zembre ». Data la sua foce, questo fiume è il Rovuma, epperò il lago disegnato nella carta dal d'Anville è il Niassa.

Donne indigene del lago Tanganica

In questa carta vi è un accenno (e credo sia il primo stato fatto sui laghi collettori del Congo) ad una grande distesa d'acqua situata ad occidente dello Zembre. Questa dovrebbe essere il Tanganica. L'annotazione dice così: « Les marchands nègres du Pombo do Congo, qui est le pays du Congo le plus avancé vers l'est, disent qu'a 60 journeés de chez eux il y a un grand lac qui est a l'est de Nimeamai. On dit que le pays dans cet interval est fertile et agreable, mais que l'air y est malsain et que les Giagas ou Yagos qui sont antropophages desolent le pays. Ceux de Pombo ajoutent que des hommes dont la couleur n'est que brune ou basanée et non pas noire (ce qui désigne les Maures de la côte de Melinde) viennent de la partie du levant, sur la rive du lac, trafiquer avec les Cafres qui y habitent ». Nella quale annotazione io leggo chiaramente: che i mercanti che davano le informazioni erano Negri stabiliti verso Casongo, il Reame di Nimeamai è quello che fu poi noto col nome di Maniema, gli antropofagi sono le tribù dei Bango-

Bango, dei Vallega e le altre che ancora oggi praticano in quella regione il cannibalismo, ed il lago è il Tanganica.

Nelle carte posteriori a quella epoca si nota un regresso. La grande regione lacustre dell'Africa Centrale diviene sempre più bianca: le notizie raccolte dai missionari dormono negli archivi di Lisbona, di Madrid e di Roma. Ma la passione dei viaggi presto riprende, il commercio degli Arabi è di nuovo turbato: viaggiatori arditi e ben equipaggiati ed accompagnati dai voti della madre patria tentano di nuovo l'avventura. L'onore maggiore spetta questa volta agli Inglesi: Burton e Speke scoprono il Tanganica; Speke il Vittoria Nianza; Baker l'Alberto Nianza; Livingstone il Bangueolo. Il velo che nascondeva l'Africa centrale è totalmente strappato.

Riassumo in poche parole, la storia della scoperta del Tanganica ai nostri giorni:

Quella scoperta si deve a Richard Francis Burton viaggiatore soldato e linguista che nacque nel 1821 presso Elstree nel Hertfordshire e che nel 1842 prese servizio nelle Indie. Visitò la Mecca travestito da maomettano, viaggiò con Speke, allora sottotenente, l'Harar, viaggiò in Somalia, guerreggiò in Crimea e nel 1857, ebbe dalla Società Geografica il comando di una spedizione nell'Africa centrale ed ebbe a compagno Speke, ed un sussidio di 1000 sterline.

Nel luglio 1857 i due viaggiatori avevano percorso dalla costa 118 miglia; ma le febbri cominciarono. Burton ne fu preso e rimase malato venti giorni, mentre Speke era sofferente per una insolazione. Il viaggio attraverso le montagne dell'Usara migliorò la sua salute. Ai primi di novembre raggiunsero Caze e quivi incontrarono una colonia di Arabi che li accolse con grande ospitalità e che dette loro esatte informazioni sul Tanganica che alcuni di loro avevano navigato. I due viaggiatori rimasero cinque settimane a Caze. Venti giorni dopo la loro partenza, in una bella mattina di febbraio, dopo aver asceso un monte roccioso e ripido, raggiunsero la meta: ai loro piedi degli ammassi rocciosi ed aspri, più in là una striscia di verde ed il giallo delle sabbie, interrotto da distese di papiri e di giunchi, ed ancora più lontano una gran massa di acque rilucenti, increspate dai venti di levante.

Sullo sfondo lontano una parete di montagne nascoste in parte dalle nebbie. Era il Tanganica presso Ugigi.

Ma qui la salute di Burton mancò completamente e Speke se ne andò solo alla ricerca di altri laghi che erano segnalati dagli indigeni. Rimase via quasi un mese, mentre Burton doveva rimanersene inattivo scrivendo il suo diario, fumando e sonnecchiando e maledicendo la sua cattiva fortuna.

Tipo di negro arabizzato sul Lago Tanganica.

Allorchè Speke ritornò, agli ultimi di marzo, meravigliò Burton dicendo di aver scoperte le montagne della Luna. Burton gettò acqua fredda sugli entusiasmi di Speke, cercando di persuaderlo di essersi sbagliato, ma Speke non ammetteva contraddizioni. Da quel giorno il vecchio legame di simpatia che univa i due esploratori si andò affievolendo e finì col degenerare in inimicizia.

Verso gli ultimi di aprile poterono ottenere qualche piroga sgangherata e pagaiarono attraverso il lago fino alla riva occidentale. Sbarcarono alla baia di Uvira, dove il Tanganica è largo solo otto miglia. Furono bene accolti dagli indigeni e prima di tornare scoprirono la foce del fiume Ruzizi.

Tornarono ad Ugigi, ma i viveri erano scarsi e dovettero riprendere la via di Caze. Lì Burton decise di fermarsi tre mesi perchè sperava spremere dagli Arabi le conoscenze che avevano del paese ed aver materiali per un libro che aveva in mente di scrivere sulla regione dei Laghi. E di nuovo la sua cattiva sorte gli fece perdere la opportunità di fare una grande scoperta. Speke stette via sei settimane ed al suo ritorno, felice pel successo, annunziò di aver scoperto un altro gran lago che era senza alcun dubbio la sorgente principale del Nilo: il Vittoria Nianza. Ci furono ancora discussioni. Burton osservava che un lago non poteva essere che un serbatoio d'acqua e che le sorgenti del Nilo erano ancora da scoprire. Ma Speke non ammetteva contraddizioni: quel lago era la sola sorgente del Nilo e chi dubitava di ciò non poteva essere suo amico.

Nel marzo 1859 i due compagni tornarono a Zanzibar. Ad Aden nel viaggio di ritorno Burton dovette fermarsi malato. Speke giunse solo a Londra e cominciò a dare conferenze sulle sue scoperte. Allorchè Burton giunse a sua volta, trovò che Speke trionfava e seppe che una nuova spedizione stava per essere preparata della quale Speke doveva essere il capo.

Burton e Speke non fecero carte del Lago. Fu Livingstone più tardi, che lo rilevò. Egli nel 1867 ne aveva raggiunto il limite meridionale, che era ritenuto un lago separato col nome di Liemba. Vi ritornò poi con una carovana di Arabi proveniente dal Moero e, nel 1869, lo traversò dalla costa occidentale ad Ugigi. Lo riattraversò nel luglio e girovagò nel Maniema con una carovana di Arabi, con la quale andò errando col desiderio di vedere il Congo che egli supponeva fosse il Nilo e che raggiunse solo nel 1871. Risoluto di dedicarsi a quel fiume tornò ad Ugigi con un viaggio durissimo durante il quale contrasse la malattia che lo uccise due anni dopo. Ad Ugigi trovò Stanley mandato dal New-York Herald a rintracciarlo ed assieme fecero un viaggio nel Nord Tanganica.

Nel 1885 il primo vapore (inglese, portato per conto della *London Missionary Society*) navigava nel lago. Una compagnia inglese la *African Lakes Company*, ne sfruttava le risorse.

Occorre qui riconoscere incidentalmente che gli Arabi furono quasi sempre prodighi di cortesie ai viaggiatori Europei che li incontrarono nel centro dell'Africa. Speke, Burton, Livingstone, Stanley non ebbero che a lodarsene. La influenza degli Arabi si stendeva allora dalla Costa Orientale fino alle sponde del Congo. Verso la seconda metà del 1800 quella influenza in molti punti si era tramutata in vera e propria signoria. Uno di essi, Hamed bin Muhamed, più noto col nome di Tippo-Tib, nativo di Zanzibar, contribuì grandemente a stabilirla. Egli riescì a persuadere il sultano di Utetere (Casongo sull'alto Congo) di essergli parente per parte di madre, reclamò per sè il titolo di sultano e si stabilì con quel titolo a Niangue (1). Fu lì che lo trovò Stanley nel 1876 e se ne servì come guida. Più tardi, ritornato a Tabora, scortò alla costa il viaggiatore tedesco Wissmann. Allorchè Stanley organizzò la sua missione alla ricerca di Emin, invitò Tippo-Tib ad accompagnarlo e, per incarico di Re Leopoldo, gli offrì il titolo di governatore di Falls. L'Arabo accettò, ma non rimase a lungo in quel posto, lo abbandonò e fu in quella occasione accusato di aver preparata la rivolta (che scoppiò subito dopo la sua partenza) degli Arabi contro i Belgi.

Il lago Tanganica può considerarsi come quello al quale facevano capo tutte le carovane: e le principali stazioni della riva orientale del lago servivano di deposito di mercanzie ed erano grandi mercati di uomini. Non è da meravigliare quindi se le popolazioni del lago da quella parte a poco alla volta perdessero i caratteri etnici ed imbastardissero la loro lingua.

Lì, nei dintorni di Usumbura e di Ugigi, la popolazione è divenuta bilingue e, pur conservando il dialetto proprio e primitivo, parla nel commercio comune il suaeli. A nord est di Usumbura predomina il kirundi: in quel paese di montagna la resistenza del linguaggio e dei caratteri fisici è stata maggiore. A ponente del lago è un misto di idiomi fra i quali è ben difficile districarsi, ma anche lì la lingua ufficiale e che tutti conoscono è il Kisuaeli.

È acconcio qui osservare quanto sia difficile, anche vivendo a lungo in quei paesi, cogliere le differenze fra gli idiomi: spesso si giudica un dialetto totalmente differente da un altro, laddove la unica differenza fra i due consiste in qualche suono venuto a mancare in uno di essi. La estrazione di denti, che è di moda fra molte tribù africane, e la adozione

(1) Sul Congo, poche ore a valle di Casongo.

di certi ornamenti che deformano le labbra, ad esempio quei grossi dischi di avorio che costumano portare infissi nel labbro superiore gli indigeni del Congo fra Stanleyville e Niangue, o le punte che adornano il labbro inferiore degli indigeni dell'Alto Nilo rendono impossibili alcuni suoni, i sibilanti ad esempio, e modificano talvolta la pronuncia della lingua tanto da renderla irriconoscibile.

Al sud del Tanganica, nel paese compreso fra questo ed il Bangueolo, la lingua parlata è il Kibemba (la lingua dei Vabemba), anche esso un dialetto della famiglia bantu. Alla sua base sono delle radici, verbi ordinariamente, dai quali con regole molto precise nascono tutte le altre parole. In una grammatica Kibemba compilata da un missionario dei Padri Bianchi è detto che i derivati da una stessa radice sono numerosissimi e bastano ad esprimere le sfumature più delicate del pensiero.

Al mercato di Usumbura.

Ma sotto ogni rispetto la lingua più notevole usata sul lago è il Kisuaili, lingua che tende a divenire ufficiale in tutta l'Africa centrale. Già dalle rive dell'Alto Congo alla Costa Orientale è dappertutto conosciuta ed ora, a misura che più facili divengono le comunicazioni fra la regione dei Laghi e la Costa occidentale, tende ad allargarsi ed a sostituire il bangala ed il fiotto. Il complesso principale di vocaboli e la sua grammatica appartengono alla gran famiglia delle lingue bantu, ma circa il 25 % delle parole è corruzione dell'arabo.

Per quanto le rive del lago siano ora abbandonate dagli indigeni, ci sono però dei punti in cui il commercio indigeno è ancora attivissimo. Ugigi è il principale fra questi e credo renda come entrate al Governo tedesco 12000 rupie l'anno. Anche Usumbura ha una certa importanza. Gli affari di entità rilevante, quelli ad esempio nei quali si tratta la compra vendita di avorio e caucciù, vengono discussi nelle case degli

Arabi e degli Indiani; gli altri sul mercato. Sul mercato si vendono principalmente viveri e stoffe. Le stoffe abbastanza solide sono fabbricate in genere sul posto dagli Indiani con piccoli telai primitivi. C'è anche molto commercio di sale, bianco ed ottimo, di cui ha il monopolio una compagnia tedesca che lo ottiene da saline e vicine ad Ugigi.

Allorchè passai ultimamente dal Tanganica nel 1911 questi erano i prezzi sulla piazza di Usumbura:

Un bue... 30 rupie - Un vitello... 20 rupie - Un pollo... 10 hellea (1) - Un uovo... 1 hellea - Una capra... 2 a 4 rupie - Un montone... 2 a 3 rupie - Riso... 1 rupia il pisci (2).

Arachidi... due pugni 2 hellea - Mais... 1 spiga 1 hellea - Pesce... 1 kilo 10 hellea - Carne di bue... 20 hellea al kilo - Carne di montone 15 hellea al kilo - Tre sigarette confezionate sul posto con quel tabacco detto Luxemburg di Rotterdam... 1 hellea - 4 foglie di tabacco indigeno 1 hellea - 1 piccolo fascio di legna da ardere... 2 hellea.

(C'è sul Tanganica, nord-est, molta scarsità di legna, perchè i terreni sono stati poco alla volta diboscati dagli indigeni dediti alla pastorizia. Per ardere, gli indigeni adoperano lo sterco di bue. Per avere legna da costruzione occorre andare molto lontano).

Sapone di olio di palma... 1 palla, della grossezza di un pugno, 2 hellea - 1 vaso di olio di palma, di 6 litri circa, 1 rupia.

1 frassilla (17 1/2 kili circa) di caucciù... 85 rupie.

1 frassilla di avorio... 200 rupie.

1 frassilla di cera...... 19 rupie.

Stoffa *indigo-drill* (3)... un doti (4), rupie 1,75.

Stoffa *americani* (5).... 30 yards (6) 10 rupie.

Vino rosso... 1 litro, 4 rupie - Wisky... una bottiglia 6 rupie. Birra... 1/2 bottiglia 3 rupie — Champagne tedesco 1/2 bottiglia 4 rupie.

Le conserve alimentari raddoppiano il prezzo che hanno alla Costa e triplicano quasi quello dell'Europa. Una scatola di marmellata che costi in Germania un marco costa sul Tanganica marchi 2,65.

(1) Una rupia è 100 hellea.

(2) Il pisci è una canestra che contiene circa 2 chili di riso.

(3) La cotonata che è chiamata dagli indigeni *canichi* di color indaco, fabbrica inglese, molto nota nell'Africa Centrale.

(4) Il *doti* è la lunghezza che si ottiene allargando le braccia e misurando la stoffa da un palmo all'altro.

(5) *Americani*, cotonata bianca anche molto comune ed apprezzata nell'Africa Centrale, è un po' più leggiera di quella nota in paese somalo col nome di *marduf*.

(6) *Yard* misura inglese, di poco inferiore al metro.

C'è sul mercato commercio di cotone. Nella regione il cotone viene bene. Per le coltivazioni è possibile avere operai a 5 rupie al mese, salario e nutrimento. Vidi fra le mali erbe, in piantagioni abbandonate, molte piante di cotone che allignavano allo stato selvaggio.

La regione del Tanganica è in questo momento in un periodo di depressione, a cagione della malattia del sonno. Essa è tuttavia destinata ad un grande avvenire. Anche ora se sulle rive del lago le popolazioni sono scarse, sono numerose all'interno. Solo nel settore di Usumbura si calcolano da due a tre milioni di indigeni. In questo momento si avanzano verso il Tanganica tre ferrovie; che una sola ne giunga ed accadrà su questo lago quanto accadde sul Vittoria Nianza.

La ferrovia inglese che proviene dal Capo (e che si congiunge a Bulavaio con l'altra, anche inglese, proveniente dalla colonia portoghese del Mozambico) è giunta ora oltre al confine della colonia Belga al Catanga, un centinaio di kilometri al sud del lago Bangueolo. Per giungere al Tanganica ha quindi ancora da percorrere un quattrocento kilometri circa di buona strada piana ma spesso pantanosa. Gli Inglesi non parlano per adesso di prolungare quella ferrovia verso il Lago, dove essi non hanno grandi interessi. Vogliono bensì con la loro ferrovia attaccarsi alla ferrovia che dal Catanga andrà attraverso il territorio portoghese al porto di Benguella nell'Atlantico.

Il Catanga è paese di miniere e gli Inglesi vi sono accorsi numerosi, accolti, come dissi, dai padroni di casa, con non eccessiva simpatia.

La ferrovia che tende al Tanganica in territorio Belga, si alterna con la via fluviale ed ha lo svantaggio di richiedere molti trasbordi dai vagoni ferroviari ai vapori. Essa ora seguendo la gran linea del fiume è giunta al tratto a monte delle Porte d'Inferno, sull'Alto Congo. Questa linea, mentre con un ramo proseguirà verso il Catanga, con un altro seguirà il corso del Lucuga, l'emissario del Tanganica e, percorrendo 250 kilometri, giungerà al lago.

La ferrovia Tedesca è giunta nel 1913 al di là di Tabora donde prosegue alacremente verso il Tanganica. Da Tabora al Tanganica sono circa un 250 chilometri di buona strada. Il tracciato è già studiato.

I Tedeschi saranno certamente i primi a giungere al lago con la vaporiera.

DI ALCUNE SPECIE BOTANICHE NUOVE TROVATE SUL LAGO TANGANICA DALLA SPEDIZIONE DI S.A.R. LA DUCHESSA D'AOSTA

N. B. Queste specie furono studiate e descritte in esteso dai Professori L. Buscalioni e R. Muschler. — Le note qui citate furono tolte dalla Rivista: *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie*, di A. Engler (Sonderabdruck aus Band 49, Heft 3 u. 4).

ANTHOLYZA DE GASPARISIANA. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

È una pianta bellissima, diritta, dell'altezza di 80 cm., con fiori rosei. Le foglie, aderenti alla parte inferiore del fusto, sono strette, di forma ovale o lanciolata. Sono lunghe 20-25 cm. e larghe 8-15 mm. Le foglie superiori sono molto più piccole e larghe, raggiungendo con una lunghezza di cm. 8-10 una larghezza di 2-3,5 cm. Non hanno alcuna peluria e sono lucide. L'infiorescenza è a guisa di spiga, ed è lunga da 15-20 cm. — con molte brattee di colore verde-giallo, le quali sono molto più piccole dei fiori interamente sviluppati. Il tubo del perigonio che ricopre spesso i pistilli in forma d'un elmo, misura 4 cm.; le punte laterali raggiungono una lunghezza di 1,5-1,8 cm.; le punte inferiori misurano 1 cm. o poco meno.

Disseccate, le punte inferiori sono di una tinta più oscura.

Questa specie ricorda la A. Schweinfurthii Baker dalla quale si distingue per le foglie più larghe ed i fiori più chiari.

JAUMEA HELENAE. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

Arbusto alto, bello, eretto, con rami alti alquanto piegati, molto pelosi e di corteccia color rame, profondamente rigati. Le foglie grandi sono d' ambo le parti fornite di peli, folti nella giovinezza, dopo più radi, bifissi alla punta. Il loro colore è un lucente giallo-verde chiaro; su una lunghezza di cm. 8 $^1/_2$-10 $^1/_2$ raggiungono una larghezza di cm. $^3/_4$ - 1 $^1/_4$; procedendo verso l'inflorescenza perdono considerevolmente di grandezza. I picciuoli in fioritura sono molto lunghi (cm. 8-10), alquanto curvi e fortemente ingrossati al di sotto delle capocchie; essi sono densamente coperti di peli di diversa sorta. Le capocchie su un diametro di cm. 3-3 $^1/_4$ divengono alte cm. 1-1,5. I loro fiori giallo-arancio sorpassano di molto le scure squame involucrali.

Steppa alberata tra Bangueolo e Tanganica, 1100 m. s. m. (6, IV, 1910).

È affine a Jangolensis O. Hoffm., ma da questa distinta per la pelosità e le foglie molto più strette.

Jaumea Helenae Buscal. e Muschler.

PHYSOTRICHIA HELENAE. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

È una pianta eretta e di durata, con steli ora perfettamente glabri, ora ricoperti alla base, o nella parte inferiore, abbastanza foltamente di foglie. Le foglie hanno il picciuolo corto, ma largamente alato, il quale diventa membranoso verso il margine. Le foglie sono lunghe da 8-8,5 cm. e larghe 4-5,5 cm. Esse sono fogliolate, e le foglioline sono molto strette, quasi lineari o filiformi. La fogliolina finale è lunga 1-1,4 cm. e larga $^1/_4$ - 1 mm. Le brattee sono perfettamente glabre, e somigliano nella forma ai bratteoli. Raggiungono una lunghezza di 5-5,5 cm. ed una larghezza di 4,2-5 mm. Esse hanno oltre una parte centrale molto membranosa, un margine largo e sottilissimo, che è spesso ondulato. I bratteoli raggiungono una lunghezza di 2,75-3 mm. I peduncoli misurano 10-12 cm., i pedicelli 4-4,5 cm. Entrambi sono circolari e perfettamente glabri.

Steppa fra Bangueolo ed il Lago Tanganica, 1700 m. s. m. (17, IV, 1910).

Somiglia molto alla P. arenaria Engler e Gilg, ma si distingue subito da questa per la maggiore larghezza delle brattee e dei bratteoli.

Physotrichia Helenae Buscal. e Muschler.

DISSOTIS SIMONIS IAMESI. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

È un bell'arbusto con peluria morbidissima e caduca. I rami, piuttosto robusti, sono ricoperti da ricco fogliame. Le foglie strette e lanceolate, quasi sempre sessili, raggiungono una lunghezza di 2,5-3 cm., con una larghezza di $^3/_4$-1 cm. Esse sono attraversate da una robusta innervatura molto sporgente dal lato inferiore e ricoperta di peluria brunastra. Tutte le foglie hanno le punte aguzze ripiegate all'ingiù. Il ricettacolo raggiunge una grossezza di 1-1,5 cm. ed è parimenti ricoperto di peluria serica. I grandi fiori di color porpora o viola oltrepassano il calice di molto e vengono alla loro volta sorpassati dagli stami.

Terreno paludoso tra Bangueolo ed il Lago Tanganika, 1300 m. s. m. (17, III, 1910).

È molto somigliante alla D. macrocarpa Gilg, ma si distingue subito da questa per le sue foglie strette e lanceolate.

Dissotis Simonis Jamesii
Buscal. e Muschler

DISSOTIS DE GASPARISIANA. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

È un bellissimo arboscello con rami sottili e contorti e con poche foglie. I rami e le foglie sono ricoperti di una peluria folta, quasi setolosa. Entrando nella fioritura le foglie diminuiscono di grossezza; sono lunghe 1-1,5 cm. e larghe 1/4 - 1/2 cm. I 5 nervi delle foglie sono molto sporgenti nella parte inferiore, appena visibili nella parte superiore e ricoperti di peli grossi, giallognoli. Le brattee, molto caduche, sono ora larghe ed ovali, ora rotonde ed ovate, ma sempre ricoperte da folta peluria. I petali sono molto grandi e di color porpora violacea; sono due o tre volte più lunghi dei sepali; gli stami sono molto sporgenti all' infuori.

Steppa paludosa fra Bangueolo ed il Lago Tanganica, 1500 m. s. m. (24 IV, 1910).

Somiglia molto alla D. speciosa Taub., ma si distingue subito da questa per le sue foglie molto più strette e la maggior foltezza della peluria.

Dissotis Helenae. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

Magnifico arbusto dell'altezza di un metro, con rami grossi più o meno ricoperti di peluria, la quale scompare quando la pianta invecchia. Le foglie strette e lanceolate, ricoperte di fitta peluria da ambo le parti, finiscono con una breve punta. Sono quasi sessili e raggiungono una lunghezza di 4-5 centimetri con una larghezza di 3/4 - 1 cm. Le brattee, molto somiglianti in generale alle foglie, sono molto più strette di queste, ricoperte da poca peluria e cadono facilmente. I sepali sono ovali e lanceolati, e vengono sorpassati di gran lunga dai grandi, bellissimi petali color viola (lunghi 5-6 cm.), che alla lor volta vengono superati dai lunghi e sottili pistilli bruni. Il ricettacolo è largo e a forma di campana, ricoperto da lunga e folta peluria.

Steppe fra Bangueolo e Tanganica, 1160 m. s. m. (26. III. 1910).

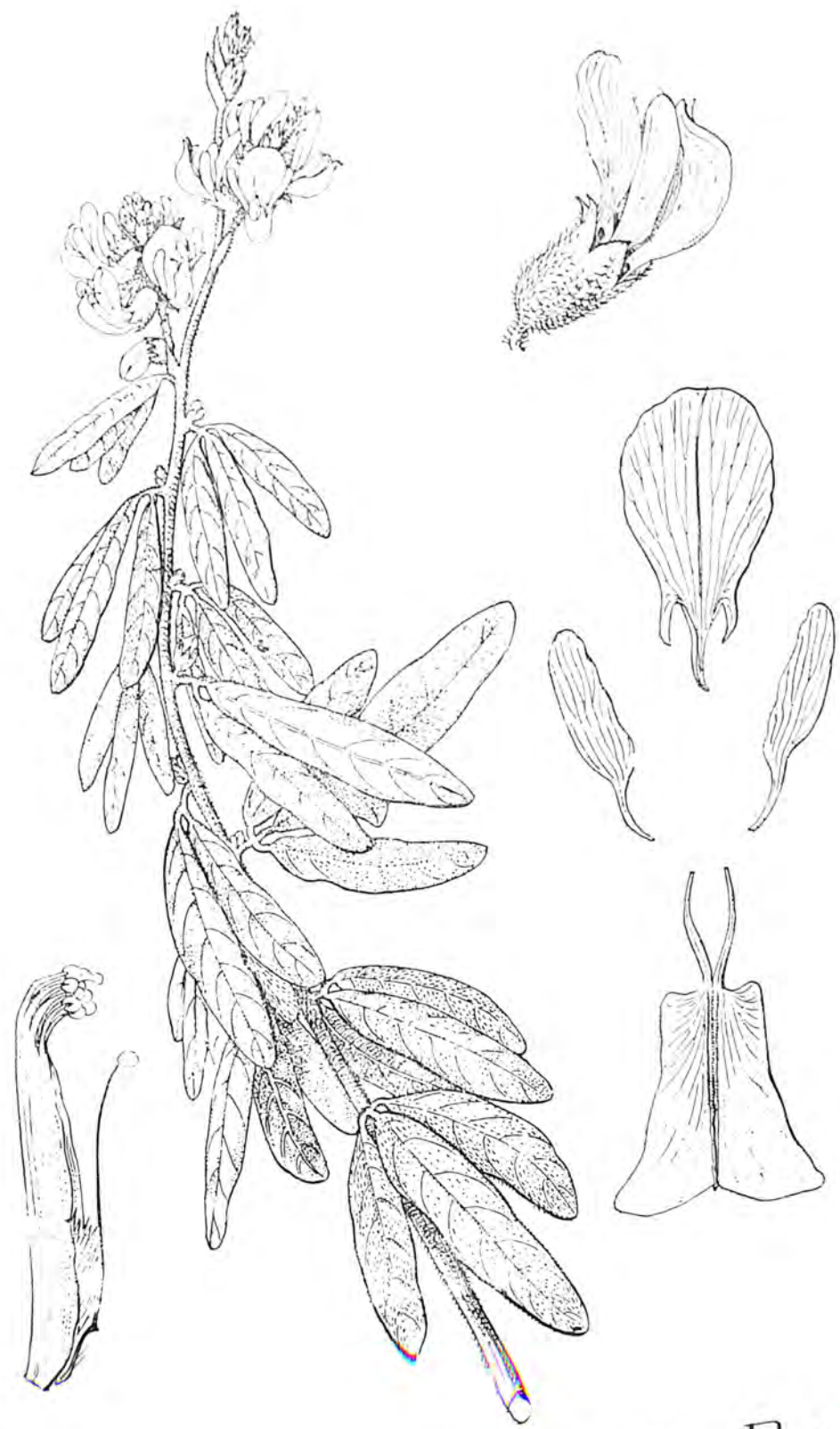
E molto somigliante alla D. Magnifica Gilg, dalla quale si distingue subito per il fogliame molto più stretto ed i sepali larghi ed ovali.

Dissotis Helenae Busc e Muschler.

ERIOSEMA PSEUDOCAJANOIDES. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

È una pianta che ha dell'arbusto, assai ramosa. Essa è interamente ricoperta di una pelosità bruna alquanto rossiccia. I rami hanno alla base un diametro di mm. 4-5, sono ricoperti di fitta pelosità e di folto fogliame. Le foglie sono composte di tre lobi ed hanno nella parte superiore una tinta bruna come la ruggine, mentre inferiormente sono ricoperte di fitta e bruna pelosità. I lobi sono stretti e raggiungono una lunghezza di cm. 4-4,5 ed una larghezza di cm. 1/2 - 3/4. Le infiorescenze sono piuttosto grandi. I fiori posano su gambi cortissimi, sicchè sembrano senza picciuolo. Il calice è ricoperto di una morbida pelosità ed è fornito di denti della lunghezza di mm. 2-2,5.

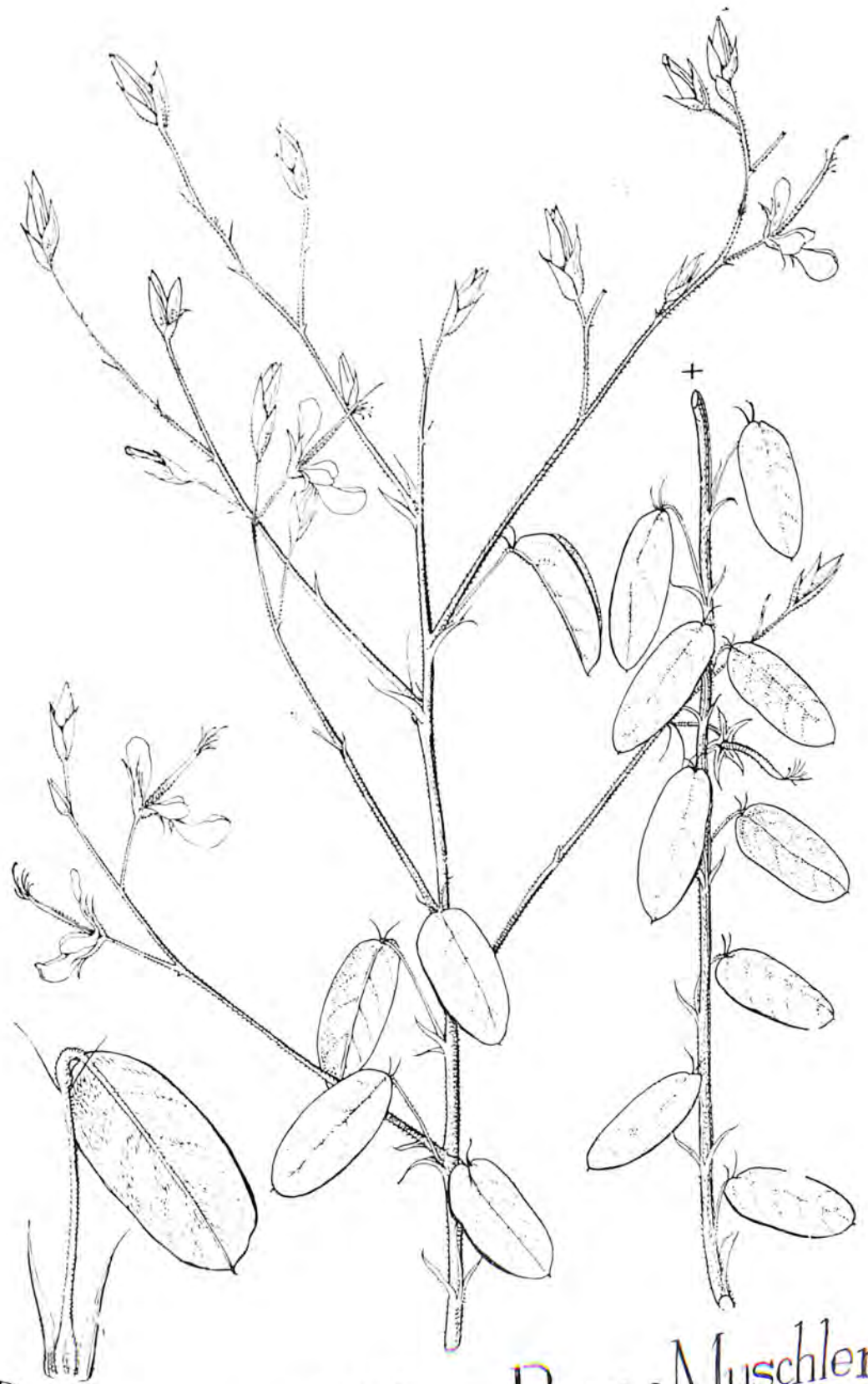
Palude tra Bangueolo ed il Lago Tanganica, 1100 m. s. m. (16, III, 1910).

Strettamente affine a E. cajanoides Hook., dalla quale però differisce per la particolarità della pelosità.

Eriosema pseudocajanoides B. e M

DESMODIUM HELENAE. — *Buscalioni e Muschler. spec. nov.*

Bell'arbusto o mezzo arbusto, alto, con rami eretti che perdono presto quasi tutte le foglie. Le foglie sono semplici ed hanno una lunghezza di centimetri 1,75-2 ed una larghezza di mm. 5-6. Le foglie secondarie hanno un bel colore bruno-scuro e finiscono in una punta capillare. Sono perfettamente prive di peli e raggiungono una lunghezza di mm. 4-6. I picciuoli dei fiori sono ricoperti di fitta pelosità.

Steppe tra Bangueolo ed il Lago di Tanganica, 1300 m. s. m. (21, III, 1910).

Strettamente affine a D. Dimorphum Welw., ma diverso da questo per le foglie ovali ed i fiori più grandi.

Desmodium Helenae Busc. e Muschler.

Tristachya Helenae. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

È un esemplare straordinariamente tipico di questa specie. Il fusto, compresa la spiga, raggiunge un'altezza di cm. 75-100. L'internodio centrale, di gran lunga superiore agli altri, misura cm. 35, mentre la corrispondente guaina non misura che cm. 8. La guaina superiore raggiunge una lunghezza di centimetri 15, e da essa sporge il fusto sino alla base della spiga. La foglia raggiunge una lunghezza di 10-12 cm., con una larghezza di appena 3-5 mm. Le foglie superiori sono un po' più corte. La spiga è lunga cm. 15. La brattea inferiore porta una retta lunga 10-12 cm., ed anche quella superiore. Le brattee inferiori hanno un color nero-purpureo.

Rhodesia centrale — Steppe fra Broken Hill e Buana Mucuba, 1000 m. s. m. (12, I, 1910).

Tristachya Pilgeriana. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

Il fusto, sufficientemente robusto ed eretto, raggiunge colla spiga circa un metro d'altezza. L'internodio centrale, che è il più lungo, misura cm. 30, e la rispettiva guaina cm. 10. Tutte le parti del fusto e delle foglie sono perfettamente distese, mentre le superiori sono un po' arrotolate. Il gambo della spiga e le brattee sono ricoperti da strani peli setolosi, uscenti da una base nodosa nerognola.

Steppa alberata fra il Bangueolo e il Tanganica, 1300 m. s. m. (23, III, 1910).

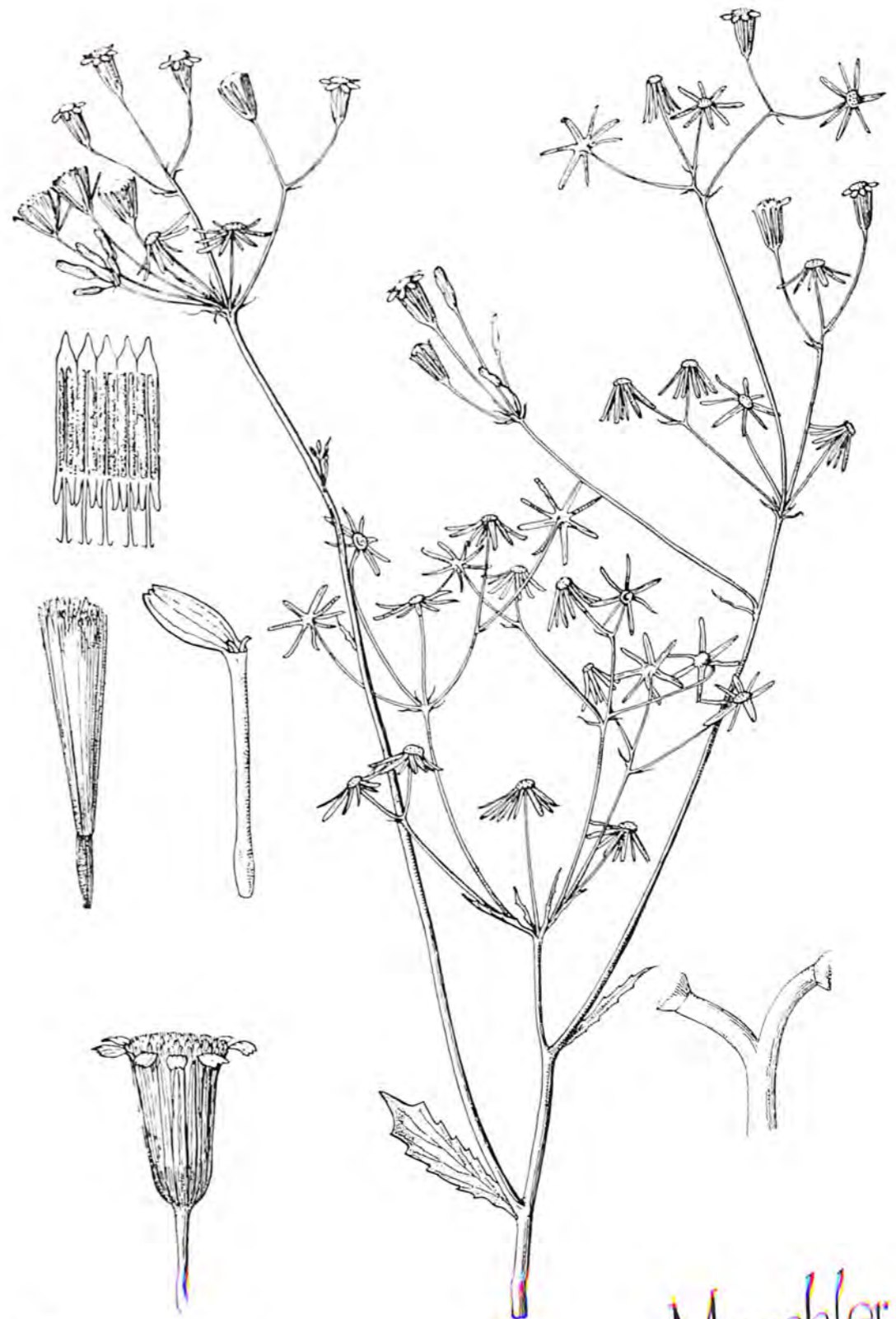
Questa nuova bellissima specie è molto somigliante alla T. Inamoena B. M. K. Schum, dalla quale però si distingue facilmente per le spighe più corte e la insolita ricopertura pelosa delle brattee.

Tristachya Helenae Busc. e Muschler.
T. Pilgeriana Busc. e Muschler.

Senecio Helenae. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

Varietà assai interessante e graziosa, che cresce fino all'altezza di cm. 70. Gli steli sono dritti, spesso alquanto curvi, e molto eleganti; son poco fogliuti. Foglie e gambi sono in gioventù leggermente pelosi, più tardi divengono completamente glabri. Le foglie per lo più immediatamente aderenti, abbraccianti lo stelo e leggermente dentate, crescono per una lunghezza di cm. 2-3. Le capocchie floreali stanno in pannocchie sciolte e distendentesi rigidamente a raggi, ed esse stesse sono leggermente peduncolate. Le squame involucrali sono spesso marginate e prive di peli. I peli soverchiano un po' l'involucro. Il pappo finemente velloso è parimenti alquanto più lungo.

Prateria, via che mena dal Bangueolo al Tanganica, 1300 m. s. m. (17, *III, 1910*).

Assai strettamente affine a S. diversi-dentatus Muschler, ma da questo facilmente distinguibile per il piccolo numero delle squame involucrali.

Senecio Helenae Busc. e Muschler.

Pycnostachys pseudospeciosa. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

Pianta abbastanza ramificata di color bruno-cupo allo stato secco. Gli steli dapprima sembrano piegati giù, per poi rialzarsi in seguito. Sono fittamente coperti di piccoli peli e raggiungono un diametro di mm. 3-4,5. Le foglie sono disposte ad intervalli abbastanza grandi e sono di forma ovale assai stretta o lanceolata, ed accanto ad una lunghezza di cm. 6,5-8, raggiungono una larghezza di cm. 2,5-3,5. Perdono troppo presto il rado rivestimento velloso della gioventù e dopo divengon quasi lucenti. Verso l'infiorescenza diminuiscono di grandezza. Le brattee sono lanceolate-lineari o per lo più lineari, ed accanto ad una lunghezza di cm. 1,5-2, raggiungono una larghezza di mm. 3,5-4. Sono interamente glabre. Il calice debolmente velloso vien di molto superato dai fiori turchini.

Steppe ad una altezza di 1300 m. s. m. Tra il Bangueolo ed il Tanganica. (23, III, 1910).

Strettamente affine a P. speciosa Gürke, ma subito differenziata da questa per la poca pelosità e le foglie molto più larghe.

Pycnostachys pseudospeciosa Buscal. e Muschler.

PARTE SECONDA

LE SORGENTI DEL NILO

IL PAESE ROANDA

Quella zona vulcanica che si solleva a settentrione del lago Chivu e che comprende il Niamalagira, il Micheno, lo Ngongo, il Sabinio, il Vissoco e il Carissimbi, inclina le sue valli verso il settentrione e verso il levante, cioè verso i tributari del Nilo e non manda acque nè a sud nè a ponente, verso quelli del Congo. Le acque che vanno a nord sono convogliate dal Ruciuru che le mena al lago Alberto Edoardo e da lì per il Semlichi all' Alberto ed al Nilo; le acque che colano verso il levante si raccolgono in tre laghetti o *Ngesi*, come nel paese si chiamano. Di questi, due: lo *Ngesi i a Mlero* e lo *Ngesi i a Ruondo* sono in comunicazione fra loro, il primo, più alto, manda le acque nel secondo per mezzo di una cascata di un centinaio di metri (1).

Nel Roanda.

Quei due laghi, assieme al Ruciuru che corre a ponente dei monti

(1) Non esistono pesci nel più alto dei due laghi e una specie sola ve ne è, di piccolissimi, nel più basso. D'altra parte sono invece numerosissimi degli *xenopus* e servono di cibo agli indigeni che ne raccolgono grandi quantità.

e che forma l'Alberto, hanno uno speciale interesse geografico perchè sono il *caput Nili*, i più lontani tributari del Nilo, e possono considerarsi come le sorgenti di questo fiume.

La regione adiacente è montana: tutta a gole che dànno in anfiteatri di colline simili ad antichi crateri squarciati in un fianco. Quelle colline sono generalmente di rocce argillose, argilla smettica, argilla micacea, matifera stratificata e limoniti. Dai loro fianchi emergono grandi ammassi arrotondati di un granito che mostra di aver subito per una lunga serie di secoli influenze atmosferiche, e che sembrano essere stati lì proiettati da altri posti. L'altitudine delle vette varia fra i 1800 e i 2000 metri. L'acqua dei due laghetti si fa strada fra quelle gole e corre tortuosa col nome di Niavarongo, da nord a sud, con una altitudine di circa 1500 metri. Il fiume è largo lì un centinaio di metri ed è navigato da piroghe. Poi il terreno si abbassa e le ondulazioni divengono più ampie. La valle si mantiene ad un centinaio di chilometri a levante della riva orientale del lago Chivu e la zona interposta fra lago e fiume è in massima parte di colline, di una argilla rossastra nelle vette, tutte franate per le alluvioni. Nel fondo delle valli sono messi a nudo dall'acqua, ammassi granitici. Lì la terra è più nera e dove l'acqua appantana, vegetano i papiri.

Il Niavarongo. *Caput Nili.*

Ed anche qui, di continuo si incontrano sui fianchi delle colline grandi ammassi arrotondati di granito rossiccio e talvolta delle brevi catene di colline rocciose, alte un centinaio di metri, che contrastano con la natura del terreno circostante. Le vette di quelle colline sono appiattite e tutte a rottami. Vi raccolsi, allorchè viaggiavo in quel paese, campioni di quarziti stratificate e siderioso con ematiti.

Su quelle rocce il *buteo augurre* bruno con ventre bianco (1) si

(1) Testa, dorso ed ali nere brune variegate di chiaro, coda bruno rossa, petto, ventre e sottocoda biancastro, gambe ed artigli rossi.

rimane immobile per delle ore aspettando la preda, mentre in alto lo *Elanus caeruleus* lotta coi corvi suoi nemici.

Buteo augurre giovane.

Gli alberi nel paese sono pochi: qualche grande ippocastano dalle radici fulcranti, qualche eritrina, delle acacie abissiniche appiattite, dei seneci, qualche felce arborescente. Erbe basse, acanto e cardi. A un centinaio di chilometri dalla sorgente, il Niavarongo riceve l'Acaniaro, volge a levante e riceve il Ruvuva, entrambi provenienti dalle foreste di bambù che coronano a levante la valle del Tanganica. Ingrossato da quelle acque si allarga, si tranquillizza e si appantana in una grande piana di papiri, e col nome di Caghera gira verso il nord, costrettovi da uno sperone montano che lo divide dal bacino del Vittoria. In quella direzione generale corre per 150 chilometri circa fra grandi paludi di papiri formando qua e là dei laghi palustri; poi gira a levante per altri centocinquanta chilometri, riduce la sua larghezza ad un centinaio di metri divenendo più contorto, fra due rive di schisti, ricchi di depositi di conchiglie di gasteropodi e lamellibranchi. Si getta nel lago Vittoria dopo aver ricevuto

Buteo augurre adulto.

le acque del Muisso e le acque di varie sorgenti termali che scaturiscono dalle pendici settentrionali dello sperone (1).

..... qualche felce arborescente.....

Il medio corso del Caghera separa il paese Arague che si trova sulla sua destra dal paese Roanda che si trova sulla sinistra e che si distende a ponente fino al bacino del Ruzizi ed al lago Chivu.

Io seguii in quel paese due itinerari: il primo andando da Usumbura, sul lago Tanganica, a Bucoba, sul Vittoria Nianza, il secondo, qualche tempo dopo, andando da Bucoba a Chisengi che si trova sul lago Chivu. In quei due viaggi io potetti conoscere le tre razze che popolano il Roanda: i Vatua, pigmei cacciatori, dei quali già parlai descrivendo il lago Chivu; i Vautu, razza di negroidi agricoltori, delle genti Bantu, che sembrano immigrati dal ponente, ed

La sorgente *Mtagata* che guarisce le piaghe a chi le offre un dono.

(1) Sono acque abbastanza limpide, inodori ed insapori di una temperatura di 50° circa, che lasciano un deposito rossastro. Sono di proprietà dei Capi locali ed hanno la reputazione di guarire molti mali. Quelle della località Mtagata ad esempio guariscono le piaghe, ma occorre gettare un dono alla sorgente, che viene poi ritirato dal Capo. Questi mi disse che l'acqua era stata portata agli indigeni del Carague da un loro antichissimo antenato a nome Bucabia che venne dall'Unioro in compagnia di sua moglie Niamagondo.

Donne degli agricoltori nel Roanda.

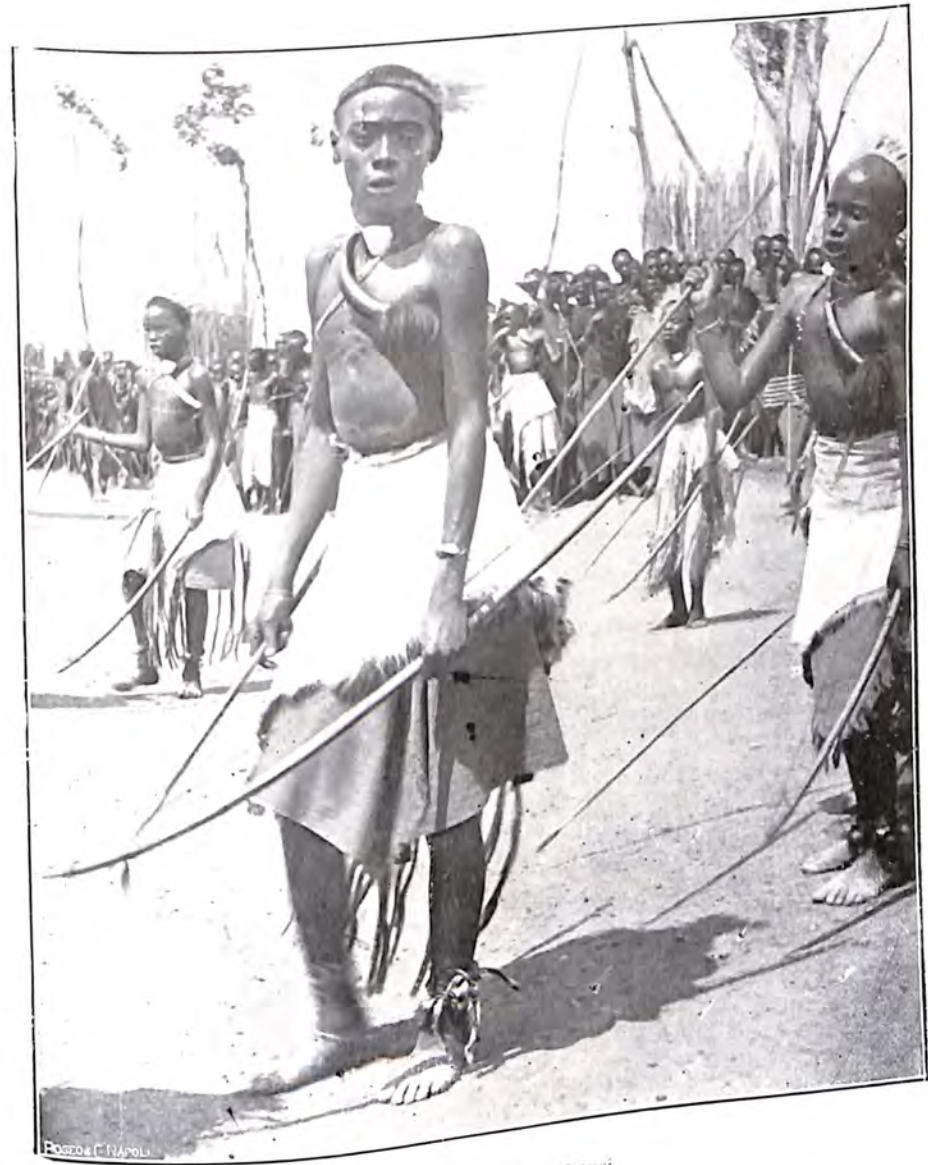
i Vatuzi, pastori, gli ultimi venuti e padroni del paese che si dicono provenienti da Toro e che hanno tutte le caratteristiche della razza Camitica. In complesso una popolazione che si avvicina al milione, a detta dei funzionari tedeschi che governano il Roanda.

È acconcio qui fare qualche osservazione su queste tribù camitiche che popolano la regione dei laghi. Il Johnstone ritiene che la invasione di queste razze camitiche nella regione possa essere avvenuta nel 16° secolo, nella quale epoca Mohamed Achmed Grangi (1525-1544) avrebbe con le sue conquiste in Abissinia data origine alla emigrazione dei Galla verso il S. e SO.

Un *Muinda* in portantina.

Regna molta confusione nei loro nomi. È prodotta dal fatto che nella lingua del paese molte consonanti si scambiano e, talvolta, si aggiungono le particelle *ca* o *chi* davanti a dei nomi e talvolta delle lettere si elidono. Dalle notizie che si hanno delle dinastie dei capi del paese Unioro, del paese di Toro dell' Uganda e del Carague si trova in tutte un antenato comune: un *muciuesi* (1) a nome *Chintu* o *Bintu*. I re di quei paesi: Andrea dell'Unioro, figlio del famoso Cabarega deposto dagli Inglesi nel 1899, Cassangana re di Toro, Caighi del Carague ed il piccolo re dell'Uganda, si ritengono tutti discendenti di Bintu, ossia Vabintu. Va notato che *bintu* in molti idiomi del centro africano significa « una cosa »; il personaggio potrebbe quindi essere leggendario. Un discendente di Bintu, a nome Cabitu, si stabilì nell'Unioro e governò anche nel paese di Toro (2). Andrea

(1) Si intende nella regione per Muciuesi (plurale Baciuesi) l'individuo di color chiaro con tipo camitico che invase a più riprese il paese e del quale Vaima, Vatuzi e Vamda sono i discendenti.

(2) Paese a levante del Ruvenzori.

Danza di giovani Vatuzi.

re di Unioro, Cassangana re di Toro e le loro genti dicono perciò di essere Vabitu o Vavito. Un fratello di Cabitu, a nome Luinda, venne nel Carague: i re di quel paese si dicono quindi Vainda. Un altro discendente di Bintu chiamato Muganda, si stabilì nell'Uganda e Vaganda è il nome di quella dinastia e, per estensione, di tutti i sudditi.

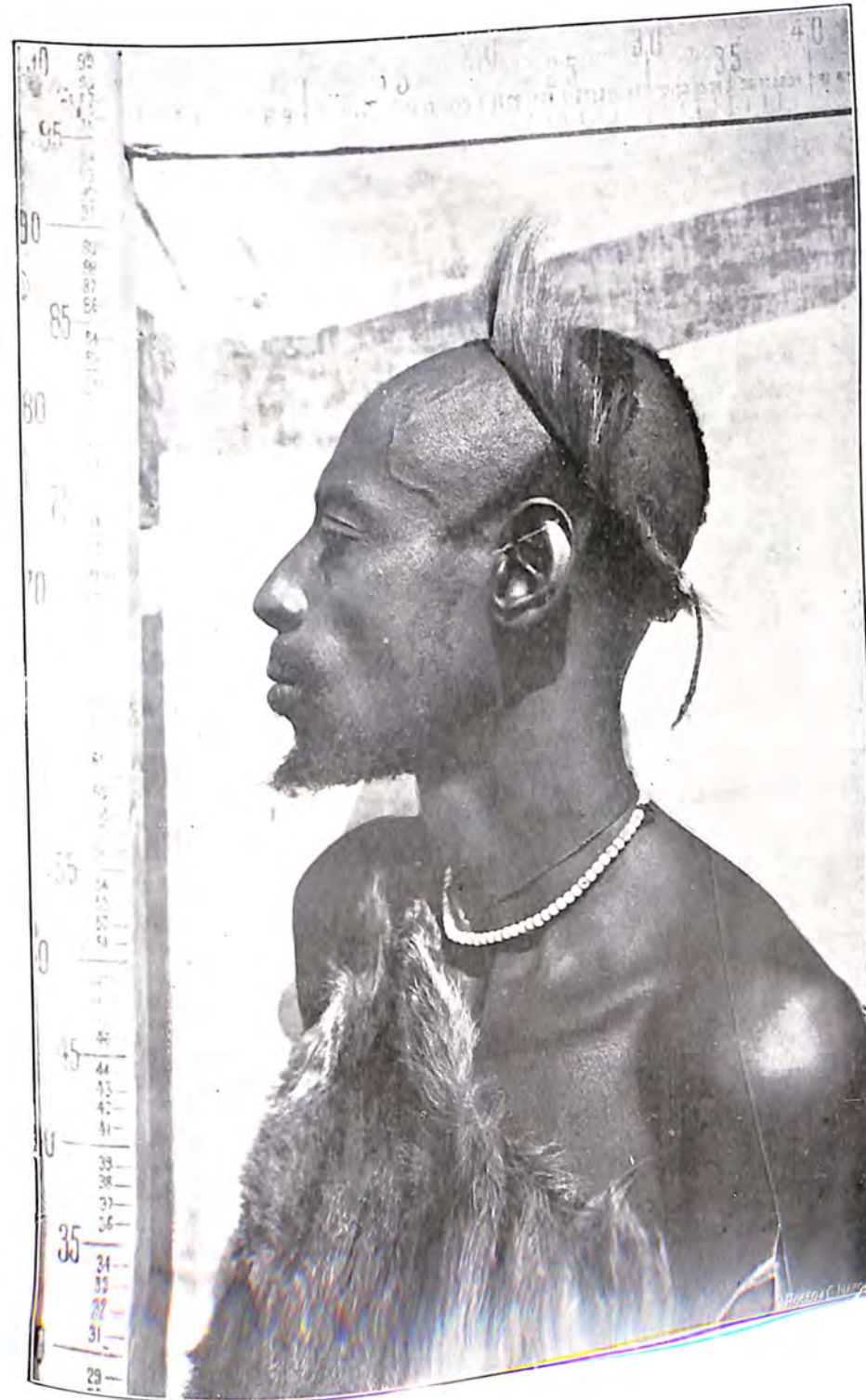
Nella dinastia dei Vaganda si trova il nome di Caima che visse circa un trecento anni fa; potrebbe questo essere il capostipite dei Vaima i quali sarebbero provenienti, come essi ammettono, dall'Uganda.

Le case dei pastori Vatuzi.

I Vatuzi sono connessi, in origine, a tutti costoro; il loro re Mzinga è un Muinda della stessa tribù del re del Carague. Cercheremo più in là di spiegarci che cosa essi rappresentino nel ceppo camitico e quale sia il loro posto sociale rispetto alle tribù circostanti.

I Tedeschi non hanno nel Roanda una occupazione molto estesa. Si limitano a tenervi un Residente e lasciano al re del Roanda, il mutuzi Mzinga, la cura di provvedere alla sicurezza del paese. Questo re appartiene alla tribù dei Vainda ed amministra per mezzo di *Vatuala* (singolare *mutuala*, forse schiavo) che discendono da certe date famiglie. L'organizzazione economica è basata sul principio che tutto appartiene al re, terre, animali, genti, e quegli dà e toglie a chi crede. Fra i sudditi c'è comunità di lavoro: la casa è costruita col concorso di tutti i vicini, i lavori agricoli si compiono in comune dai Vautu; i Vatuzi hanno in consegna parte della mandra e sono tenuti ad accompagnarla ai pascoli ed a governarla. I Vatua si sottraggono in parte a queste leggi, per la vita randagia che menano, ma i loro capi sono tenuti a fornire uomini per forgiare e per fabbricare terraglie.

Queste costumanze ricordano le leggi dei Galla, dai quali i Vatuzi, sembra, traggono origine. Caratteristico è lo sprezzo che si ha pel mestiere del fabbro assegnato ai pigmei, razza inferiore, e che ha riscontro nello sprezzo nel quale è tenuta fra Galla e fra Somali, la razza dei Tumali, nomadi che esercitano fra quei popoli quel mestiere.

Le donne appartengono al Capo il quale le distribuisce ai giovani una per uno. Questa usanza ha contribuito a mantenere i caratteri delle razze nel paese, perchè il Re non dà che donne Vatuzi ai Vatuzi, e le

Un Mutuzi.

Vautue dà ai Vautue. I Vatua si uniscono fra loro. I Vatuzi sono gelosi delle loro donne, le tengono nascoste, ed un Suaeli che viveva alla corte del re Mzinga da molti anni, mi disse che non aveva mai viste le donne dei pastori.

Mi dissero anche, che non solo le donne dei Vatuzi non sono viste dai Bianchi, nè dai Neri di altre razze, ma che se le nascondono fra loro e che, se un marito fa venire sua moglie da un villaggio all'altro, la fa viaggiare portata in una cesta coperta. I Capi, anche essi, usano farsi portare allorchè viaggiano. L'adulterio non viene punito legalmente, ma l'offeso può uccidere i colpevoli presi sul fatto. Se un giovane viola una vergine e la rende incinta, i colpevoli sono legati insieme in un sacco ed annegati.

Buoi nel Roanda.

La moglie, fra i Vatuzi, dorme separata dal marito e questi va a trovarla quando la vuole. Egli si tiene nella capanna dei giovanetti figli dei vicini.

Le case dei pastori Vatuzi sono circolari, il tetto a cupola è costruito in vimini, con bastoni ricurvi, ed è al centro alto dai tre ai quattro metri. Tutto attorno alla casa una viminata alta o una siepe formano un recinto, una porzione del quale è usato come stalla ed ha ingresso separato.

I Vatuzi non mangiano carne nè pesce, ma solo farinacei e latte (1). Costumano sgrassare gli orci di legno del latte, con orina di vacca e ciò dà al latte quello strano sapore che ha fatto dire che vi mescolino dell'orina. Il vaso nel quale si munge è di forma cilindrica ed è di legno scolpito dai Vatua. Le donne non possono mungere. Hanno strane credenze: non bollono il latte, perchè la vacca ne sarebbe malata; non si possono mangiare aracnidi il giorno in cui si beve latte, perchè la vacca avrebbe degli ascessi alle mammelle. Hanno per le vacche un vero culto.

(1) Se un Mutuzi si avvicina alla vostra mensa ha cura di tenere davanti alla bocca un lembo della veste per non essere contaminato dall'odore della carne.

OGGETTI IN USO FRA I VATUZI

1. Scudo. — 2. Coltelli. — 3. Daghe. — 4. Lance. — 5. Stuoia. — 6. Coprivivande. 7. Piccola pagaia. — 8. Anello per sorreggere i vasi del latte.

Ciascuna bestia della mandria ha un nome proprio; alcune sono oggetto di canti ed il ricordo ne passa ai posteri. Delle mandrie sono gelosamente custodite presso le tombe dei re e sono sacre. Allorchè la pelle del *tam-tam* del Re è logora o lacera, si uccide una di quelle vacche sacre per ripararla.

Gli ufficiali tedeschi che vivono nel Roanda stimano i Vatuzi poco bellicosi. Per sconfiggere il nemico confidano più sulla stregoneria che sul proprio valore: usano per esempio gettare contro l'avversario un'erba; ne raccolsi degli esemplari: è il *Cardiospermum halincatum*. È stimata infallibile per mettere il nemico in fuga. Sono armati di piccolissime lance, di archi e daghe che conservano in guaine ornate di filo di ottone; armi minute che sembrano più fatte per ornamento che strumenti bellici. Camminano sempre muniti di lunghi bastoni che servono per dirigere le mandrie e che impugnano a due mani, tenendoli di traverso davanti al corpo. Per indicare i numeri contano, piegando sotto al pollice una, due, tre, quattro dita di una mano, poi quelle dell'altra fino ad otto, e scoccano poi più volte le dita come per spruzzarvi dell'acqua in faccia. Al di là di otto dicono molto. Per indicare la lontananza si servono del tono di voce. Incontrandosi si salutano con la voce: uno dice il saluto e l'altro ripete e, allontanandosi continuano ripetendo il saluto e gli auguri sempre più basso finchè la parola si perde in un mormorio: ed in questo ricordano i Vaganda e i Galla.

Danza di Vatuzi.

Nella razza manca il canto corale (come nei Galla), ma è sviluppatissima la passione delle danze. L'accompagnamento è fornito dal *tam-tam* ed il ritmo dato da gridi di incitamento. I danzatori imitano movimenti di animali, specie quelli della gru crestata che è un uccello comune nel paese. Allorchè io passai per la prima volta nel Roanda, accompagnavo S. A. R. la Duchessa d'Aosta, ed il re Mzinga dette in onore della Principessa un gran ballo. Lo eseguivano circa 500 giovanetti tutti egualmente acconciati con pelli lavorate ed armati di archi e lance. Avevano alle gambe sonagliere che accentuavano il ritmo, al collo dei corni, in testa degli ornamenti di crini. *Le loro movenze* ave-

vano un carattere di grazia, che manca assolutamente nelle danze di negroidi e che rivelava, anche esso, la differenza delle origini.

Ed anche in altre manifestazioni si scorge la differente attitudine artistica di questa razza camitica dalle razze negroidi che la attorniano. I loro lavori in vimini (Tav. XIV), che sono del tutto simili a quelli che usano fare i Vaganda, hanno sempre ornamenti rettilinei e le linee sono rigorosamente parallele (è noto come sia inconcepibile per la mentalità di un negro la idea di parallelismo e la idea di linea retta). Mancano inoltre le figure, il che fa pensare a delle influenze islamitiche.

I Vatuzi.

I Vatuzi sono altissimi ed esili, spesso oltrepassano la statura di due metri. Hanno le spalle un po' strette, le gambe sottili e le mani affusolate e soffici; sono in genere dolicocefali, ed il tipo facciale è bellissimo: fronte alta, naso profilato, diritto o leggermente aquilino; occhi grandi e belli; capelli crespi, che portano tagliati a strisce in fogge diverse.

L'Autore tra i Vatuzi.

Io percorsi il paese, come dissi, accompagnando S. A. R. la Duchessa d'Aosta ed allora seguii la strada Usumbura-Niansa (sede del Re), Chigali (sede del Residente Tedesco), Veranianie (dove si traversa il Caghera), Bucoba (importante stazione tedesca sul Vittoria Nianza). Un mese di viaggio. Qualche tempo dopo ero per mio conto di ritorno a Bucoba ed il 10 agosto 1910 avevo organizzata una carovana per tornare nel Roanda. Era mia intenzione di marciare direttamente verso l'ovest abbandonando le grandi vie, avrei così meglio potuto studiare gli indigeni che all'interno conservano meglio i propri caratteri. Dovevo perciò traversare dapprima il Caghera, poi il Niava-

rongo, andare quindi verso il Chivu, che contavo raggiungere alla stazione di Chisengi.

Da Bucoba due buone strade potevano condurmi al Caghera: una traversa il fiume a Chifumbiro (1) e va ad allacciarsi alle carovaniere inglesi, l'altra è quella di Veranianie e di Chigali che io avevo già percorsa venendo da Usumbura.

Seguii la prima via per quattro giorni fino a Chifumbiro, e giunto lì, invece di traversare il fiume, tirai dritto rimontandone la riva destra, nell' intento di passarlo fra Cavungo e Caniasso. I funzionari tedeschi di Bucoba mi avevano detto che lì, una volta, gli indigeni avevano delle piroghe, poi, non so in seguito a quali incidenti, i Bianchi ne avevano bruciate molte, ma speravo che qualcuna ne fosse rimasta capace di traghettare il mio modesto bagaglio.

Indigeno del Roanda.

Da un negoziante greco avevo a Bucoba ottenuta una guida, la quale mi aveva assicurato di conoscere il paese che dovevo traversare. Non era stata cosa facile, inquantochè quella regione gode cattiva reputazione: per circa un mese di strada non ci sono posti di Bianchi: gli indigeni non pagano alcun tributo, si ritengono indipendenti e pei Bianchi non hanno eccessiva simpatia. L'anno precedente un missionario che viaggiava verso Mlero era stato ucciso da un certo capo Lucara. Il Residente di Chigali condusse in quella occasione una spedizione nel paese. Gli indigeni si trincerarono nelle loro caverne col loro bestiame e per circa una ventina di giorni tennero in iscacco le truppe del Residente e quelle del Re Mzinga. Molti fra gli assediati morirono, di freddo specialmente, ma in compenso ne nacquero degli altri perchè parecchie donne assediate partorirono in quei giorni nelle grotte. Una alla volta le caverne si arresero, ma Lucara non fu trovato, essendo riuscito a svignarsela.

Dopo questo incidente, un Posto fu fondato a Mlero, ai piedi dei vulcani, ma la sua influenza, allorchè passai, non si faceva sentire molto lontana, in quella regione montana. Il capo del paese è uno zio di Mzinga.

(1) I Tedeschi hanno lì una piccola guarnigione di frontiera.

il Radangabo (1), un sovrano occulto che i Bianchi non conoscono o poco curano, ma al quale il sovrano riconosciuto, Mzinga, paga un tributo.

Prima di giungere al Caghera io commisi un errore: non ricordo per quale ragione detti degli scapaccioni alla guida che il mercante greco mi aveva fornito a Bucoba. Ebbi torto marcio. Avrei dovuti sopportare i molti difetti di quel valentuomo in grazia della sua unica virtù: era, di tutta la carovana, il solo che conoscesse la strada. Il mattino seguente l'uomo non c'era più all'accampamento: aveva ripresa la via di Bucoba.

..... La carovana si avviava.....

Sul momento pensai: « Poco male; prenderò un'altra guida. » Ma presto mi accorsi che gli indigeni non volevano saperne di insegnarmi la via del ponente; e allorchè io domandava in tono di indifferenza: « Quali villaggi ci sono da quella parte? » indicando i monti che mi separavano dal Niavarongo, essi assumevano un'aria attonita o spaventata e mi dicevano che quel paese era disabitato.

Per due giorni al di là del Caghera mi diressi a lume di naso ed avanzai poco.

Il terzo giorno notai, al mattino, nella carovana, due facce nuove: erano due individui di statura molto alta, magri e dal profilo semitico. Erano muniti di un lungo bastone ed armati di lancia sulla quale portavano infilati un paio di sandali, ed avevano in mano una zucca dal collo della quale spuntava una paglia che permetteva di sorbire il liquido. Erano coperti dal collo ai piedi con un lurido pezzo di tela nel quale si drappeggiavano con fierezza come in un peplo di grande valore.

« Chi siete? » domandai.

« Vatuzi ».

« Lo vedo. Di dove venite? »

Gli uomini fecero un gesto vago indicando il nord.

(1) Lo seppi per caso: incontrai sulla mia strada una carovana di quattrocento portatori che portavano al Radangabo dei vasi di *pombe* mandati da Mzinga. Mi dissero che quella offerta è fatta regolarmente ogni tre mesi. Il pagamento di *pombe* è nel Roanda indizio di servitù.

« Dove andate? »

Indicarono con la mano il ponente.

« A quale villaggio? »

« Dal Radangabo. »

« È la mia strada » pensai.

I Vatuzi mi guardavano sorridenti.

Da quel giorno seguii la strada dei due Vatuzi. Essi partivano al mattino senza aspettarmi, ma il mio cuoco nero partiva dopo di essi e dietro al cuoco si avviavano gli altri della carovana. Allorchè la tenda era piegata, partivo io. I Vatuzi verso il mezzogiorno si fermavano in qualche villaggio. Il cuoco si fermava ed accendeva i fuochi. Allorchè giungevo io, trovavo la colazione pronta e, sedendomi a mensa, avevo l'aria soddisfatta di qualcuno che giunga alla tappa voluta e sappia benissimo dove si trovi. In realtà io non sapevo nulla.

Dopo tre giorni giungemmo dal Radangabo.

« Tu sei il Re del paese » gli dissi. « Non stare a raccontarmi che non conosci le strade. Quale è la via di Chisengi? »

Mio incontro con Mzinga re dei Vatuzi.

Il Radangabo era un vecchio grande e curvo e mi aveva aspettato circondato dagli uomini del suo villaggio. Erano tutti Vatuzi altissimi, tutti appoggiati alle loro lance e drappeggiati con fierezza nei loro stracci. Io era senza soldati e l'unica carabina che possedevo e che il mio *boy* mostrava con ostentazione non pareva ispirare a quei giganti molto rispetto. Mi guardavano sorridendo e pareva dicessero: « Che cosa può fare costui senza soldati e con un solo fucile? »

Il Radangabo mi rispose: « Io non conosco Chisengi. Io so che c'è un Bianco a Chigali ed un altro a Mlero. Da lì passano le strade dei Bianchi. Lì gli uomini del Roanda ti saluteranno offrendoti la

paglia (1); qui no. Io ti darò, se lo vuoi, una guida per Chigali o per Miero. Da lì prenderai la strada di Chisengi ».

Un Mutuzi
(la misura è di 2 metri).

« Dammi una guida per Miero » dissi io.

Il Radiangabo mi dette la guida, ma questa il giorno dopo scappò.

Ed io andai così avanti per venti giorni, un po' discendendo verso il sud, un po' salendo verso il nord, un po' inoltrandomi verso il ponente. Non avevo fretta e volevo studiare gli indigeni del Roanda. Quale migliore occasione di quella? Nei villaggi mi davano in cambio delle mie stoffe, con assai buona grazia, dei viveri per la carovana. Erano gli agricoltori che li portavano, ma il pagamento lo prendevano i pastori.

Circa la strada me ne indicavano ogni giorno una differente. Avrò quindici itinerari con nomi diversi, che tutti avrebbero dovuto condurmi a Chisengi. Avanzavo tuttavia verso il Niavarongo. Era quello l'essenziale.

I due Vatuzi si erano uniti alla carovana; ma ora non mi precedevano più; mi accompagnavano. Presto mi accorsi che essi conoscevano il paese quanto me. Seppi poi che non erano proprio Vatuzi, ma Vaima, appartenevano cioè ad un altro ramo della grande famiglia Camitica. Venivano dallo Mpororo e non sapevano bene dove andassero.

Gli agricoltori portavano i viveri.

Ad ogni villaggio essi avevano dei grandi conciliaboli coi capi. Sembrava domandassero qualche cosa che quelli rifiutavano. E lungo la via si

(1) La offerta di paglia è una forma di saluto, che si usa nel Roanda per indicare devozione e sudditanza. L'erba è simbolo della stessa terra ed offrire dell'erba vuol dire: « La terra è tua ». Questa usanza ha riscontro nel paese Unioro dove, allorchè arriva un gran capo in un villaggio, gli si prepara come offerta uno speciale tappeto di erbe.

fermavano presso le mandrie e carezzavano con amore le bestie dalle grandi corna lunate e presso i pozzi, dove i pastori si stavano fermi in posizioni ieratiche, essi sostavano e li salutavano, stringendo ad ognuno di essi il braccio verso il gomito, mentre quelli ricambiavano in modo simile il saluto. Poi domandavano notizie delle mandrie. « Che cosa fai? » chiedevano prima. I pastori non rispondevano. Indicavano tacitamente lo strato di caolino col quale aveano imbrattato il volto. Quella maschera rispondeva per essi. E si veniva così a parlare degli animali.

I Vatuzi usano quella maschera allorchè conducono le mandrie ai pozzi. E coloro che li incontrano, se sono urbani, chiedono loro: « Di dove vieni? » « Non vedi » rispondono i pastori ed indicano la terra che li copre.

« Come stanno le tue vacche? » replicano gli altri.

« E le tue come stanno? »

I due Vaima ai pozzi parlavano a lungo coi pastori Vatuzi, chiedendo notizie del paese. Poi partivano dopo aver stretto ancora il braccio agli altri:

« Amascio » (vi auguro buoi), dicevano i pastori.

..... si salutavano stringendosi il braccio verso il gomito.....

« Amascio nguerre » (vi auguro donne), rispondevano i partenti e si allontanavano ripetendo l'augurio sempre più sommesso. Ma quando mi raggiungevano avevano l'aria scontenta.

« Che cercano? Che cosa chiedono? Che vogliono dai Capi? » domandavo io alla mia gente. Ma era difficile saperlo. Essi parlavano l'idioma del paese che i miei portatori capivano male. Poi un giorno io seppi.

« Il nostro villaggio è al di là del Caghera » essi dicevano ai Capi. « È venuta la malattia che ha ammazzate tutte le nostre bestie ed ha uccise quelle dei nostri fratelli. Siamo partiti lasciando lì le nostre donne e le nostre figlie e cercando un paese migliore. Prendici con te e dàcci le tue vacche da guardare. Noi saremo i tuoi schiavi e ti daremo le nostre figlie che sono grandi e belle e forti ed hanno il petto tanto dolce quanto è dolce il ventre delle tue giovenche ».

Ma i Capi avevano dei grandi gesti vaghi. Tutte le mandrie che essi possedevano, migliaia e migliaia di bestie dalle corna lunate, erano

già in consegna a Vatuzi. Di continuo giungevano da lontano uomini della razza che la moria del bestiame aveva cacciati dai loro paesi e che chiedevano delle bestie da guardare. Essi si protestavano schiavi, promettevano di aver cura delle bestie come fossero proprie, di portare al Capo ogni giorno il burro ed il latte, di dargli le figlie, come era prescritto dalle antiche costumanze, perchè egli ne disponesse a suo piacimento, di aiutarlo con le armi nelle guerre, di aiutarlo ad esigere dai coltivatori il tributo di vino di sorgo. Molti erano stati accontentati ed avevano avute le bestie da guardare e si erano stabiliti nel paese. Ma a poco alla volta si erano emancipati dai Capi e, di giorno in giorno, la loro mandria cresceva e il tributo di latte e di burro diminuiva: le figlie non le volevano dare senza un pagamento, minacciando di ricorrere al Bianco, il tributo di *pombe* dai *basengi* (1) lo riscuotevano per proprio conto, e se il Capo domandava loro dei vitelli per comprare delle donne fuori del paese, essi protestavano come se le bestie fossero loro. Il Capo era rimasto così con molti sudditi ribelli e senza mandrie.

Un Mutuzi.

« Fratelli, andate più lontani » dicevano i Capi ai due Vaima. Andate da Catereia, andate da Muchimba, andate da Lucatendula, andate da Ruacaghero, andate da Ruaramanzi che hanno le mandrie più grosse delle mie. Andate più lontani. *Amascio* ».

E gli altri si accomiatavano: « *Amascio nguerre* ».

E i due Vaima il giorno appresso si univano di nuovo alla mia carovana e seguivano la mia strada, silenziosi e tetri, drappeggiati nei loro stracci, appoggiandosi alle loro lance e sorbendo di tanto in tanto dalle zucche, con una lunga paglia, il latte che i Vatuzi avevano dato loro. Poi un giorno non li vidi più.

La strada da Bucoba al Caghera era stata piana, seminata di grandi ciuffi di euforbie candelabro, di gelsomini rampicanti, di gardenie e di eritrine. Quei ciuffi si formavano sui termitai: lì c'erano euforbie e c'era la *gardenia thunbergia* con pochi petali fragranti, la *mimosa asperata* dai fiori di un rosa pallido, le eritrine avviticchiate una all'altra da

(1) [illegible] indigeni poco civilizzati.

sarmenti di gelsomini. Le erbe erano state bruciate, ma quei ciuffi inalzati dai termitai come da uno zoccolo naturale erano stati protetti. Da ciuffo a ciuffo si chiamavano con i loro strani gridi, dei turaco grigi (1) che all'appressarsi del viandante, ergevano sulla testa le penne, poi, aiutandosi col becco e con gli artigli, passavano rapidamente dai rami più bassi, ai rami più alti, e volavano via. Si inseguivano queruli dei grossi passeracei grigi, i *Lanius excubitorius* (2). Dove pascolavano mandrie la *buphaga africana* dal becco (3) giallo e rosso era tutta intenta a ripulire le bestie dalle zecche. Proteggeva i bovini dai parassiti, ma spesso per procurarsi pasti più succulenti, procurava loro, beccandoli, delle piaghe, per cibarsi poi delle loro purulenze.

Capanna nel Roanda.

Le erbe erano state bruciate, e fra le ceneri c'era tutta una nuova fioritura di campanule e di minuscole crucifere. Lì raccolsi il *Cyenium adonense* che ha i petali bianchi con sfumature giallastre, rossi all'esterno, un *Dissotis*, una specie nuova, una *Melastoma* dai petali violacei e la *Pentas purpurea* dai petali di un rosso mattone, oscuri all'esterno, oscuro il pistillo.

Nel Roanda.

Il Caghera ci accompagnava al nord con la sua grande estensione di papiri e, più tardi lo traversammo a

(1) *Gymnoschizorhis Leopoldi*, becco nero, gola ed orbite calve color bistro, ciuffo di tenuissime penne sulla testa, dal ceroma all'occipite, collo e petto bianco con macchie verdi; ali, dorso e coda grigia, ventre tortora.

(2) Zona nera che dal ceroma per le orbite e lungo il collo va alla coda. Testa, parti superiori, collo e dorso grigio. Bianco al disotto.

(3) Becco giallo e rosso, rigonfio all'estremità. Livrea color bistro nella parte superiore e nel petto. Bruno chiaro nel ventre.

Camionze. Il terreno era divenuto collinoso e brullo, le colline erano tutte ad anfiteatri, rilegate da valli: la via correva a mezza costa e nel fondo c'erano le piantagioni dei *basengi* (così i pastori chiamavano, con un po' di disprezzo, i Roanda agricoltori).

Centropus monacus.

Nelle valli, dove non c'erano coltivazioni, vegetavano i papiri, e dai papiri, giungeva, continuo e monotono, il richiamo dei *cuco*. Erano della specie *Centropus monacus* in cui il maschio ha la testa e la cervica nera con riflessi bluastri, la gola, il petto ed il ventre bianco giallastro; il dorso e le ali brune e la coda nera bluastra. La femmina ha nella cervice e nella gola, penne con spine bianche.

Dove c'era acqua, delle piccole anatre a stormi di ventine cercavano i viticchi delle piante. Erano l'*Anas undulata* di color grigio e bistro, la *Nyroca brunnea* e la *Dendrocynia viduata*, che volando ripete un fischio di richiamo. Ha la fronte bianca, la testa e il collo nero, il dorso bruno variegato di giallo, coda ed ali nere ed il ventre giallastro variegato di nero. Sulle foglie delle ninfee la *parra africana* correva senza posa in cerca di insetti. Questo uccello offre un bell'esempio di adattamento all'ambiente: nel piede le dita sviluppatissime raggiungono la lunghezza di 10 centimetri in media; e trovano sempre un viticchio o una foglia al quale appoggiarsi, sicchè l'animale sembra correre sull'acqua. Quella parra ha il pileo calvo e nero, la testa nera e il collo nero superiormente, bianco al disotto e degradante in giallo verso il petto; il corpo marrone e le remiganti nere.

Parra africana.

Dove il terreno si alzava e diveniva più secco, correvano i pivieri

a gruppi, un maschio e tre o quattro femmine, inseguendosi a piccoli passi frettolosi. Il loro colore era adattato al terreno, sicchè essi poco si distinguevano. Al crepuscolo volavano bassi con piagolii acuti e prolungati. Ce n'era di due specie: il *Labivanellus lateralis* speronato alle ali con due caruncoli gialli presso il ceroma, la testa, il dorso, il petto ed il ventre grigio bruno, il collo nella parte inferiore a penne bianche vermicolate di grigio. Le remiganti nere, le secondarie e la coda bianche e nere, il becco giallo con la estremità nera. L'altra specie: il *Defilippia crassirostris* col becco rosso, nero all'estremità: bianca la testa ed il collo con una collana nera. Dorso ed ali grigio bruno, remiganti e coda nera, ventre bianco e copritrici bianche in parte. Quello era anche il terreno delle numidine e delle otarde. Vidi in quei giorni l'*Otis tarda*, più grossa di un tacchino, bruna al disopra del collo, grigia al disotto, nera la testa, nere le primarie, scure e pezzate di bianco le altre penne delle ali e la coda, marrone variegate di giallo le parti superiori. Si incontrava un maschio grosso con due o tre femmine più piccole. Erano difficili a cacciarsi, perchè timide e di vista acuta e corsa veloce.

Dove il terreno si alzava correvano i pivieri...

Ma gli uccelli, più belli di quelle praterie erano le gru crestate, grandi quanto un tacchino con la testa adorna da una calotta, che appariva di velluto nerissimo e, lateralmente, due caruncoli bianchi, macchiati di rosso e di giallo. Sotto il collo una membrana rossa. Sulla cervice una grande aigrette di peli giallastri terminati da punte nere. Le penne del collo e del dorso grigie, fine e lunghissime, le ali bianche con le estremità marrone e due o tre penne gialle e sottili verso la coda. Le femmine deponevano

....le gru crestate se ne stavano a coppie.....

le uova (tre in generale) nel mezzo dei pantani, su nidi di giunchi marci. Dopo la cova, si incontravano spesso in stormi numerosissimi, che passavano assieme la notte e percorrevano grandi distanze in compagnia. All'epoca degli amori se ne andavano a coppie, una dietro l'altra, alte ed erette, o ballavano, andandosi incontro a testa bassa, collo disteso in avanti ed ali semiaperte, e si rialzavano, e si abbassavano ancora in riverenze, poi saltavano in aria, si rincorrevano, indietreggiavano ed eseguivano le danze più varie. Così i maschi corteggiavano le femmine, e così talvolta una coppia che ne incontrava un'altra le faceva moine e riverenze. Erano quelle attitudini che i pastori Roanda ripetevano nelle danze. Le gru erano poco timide, se inseguite, correvano, agitando pesantemente le ali, per molti metri, finchè non riuscivano a distaccarsi dal suolo. Distendevano allora collo e gambe e volavano ad ali tese con volo facile e potente, gettando un grido caratteristico, un miagolio lamentoso: « uaaaa... u, uaaaa..... u, uaaaa..... u. » Erano molto affezionate una all'altra nelle coppie e mi accadde talvolta di ucciderne una e di vedere la compagna seguire per più giorni la carovana, andando da collina a collina con voli brevi e accompagnandoci col suo triste miagolio: « uaaaa... u, uaaaa... u, uaaaa... u. »

Nel Roanda.

Nel Roanda.

Nelle valli dove non c'erano piantagioni, vegetavano i papiri, e fra i papiri i pozzi scavati nell'argilla rossastra raccoglievano l'acqua. Sui fianchi delle colline si

disegnavano le cinte di euforbie o di ramaglie che racchiudevano le abitazioni. Dentro ogni cinta tre o quattro capanne coniche: la capanna dove dormiva il capo e i suoi più giovani servi e le capanne dove dormivano le donne. Quelle capanne erano all'interno provviste di molte separazioni: in una di queste erano custoditi i vitelli appena nati che non dovevano ancora andare al pascolo. Le mandrie tornavano ai villaggi poco prima dell'imbrunire e a quell'ora giungevano dai fianchi delle colline i gridi lunghi dei pastori che le riunivano. Passavano la notte nella cinta e, perchè gli insetti non le molestassero, tutto attorno ad esse fumigavano dei fuochi ottenuti dal letame. Al mattino le bestie uscivano ad una ad una. I pastori le liberavano dalle zecche che gettavano sui fuochi, con i denti denudavano poi le corna dei vitelli più giovani delle fibre esterne e le ungevano poi con burro perchè crescessero forti e grandi. Conducevano poi le mandrie lontano, in cerca di quei pascoli che l'acanto ed i cardi rispettassero ancora.

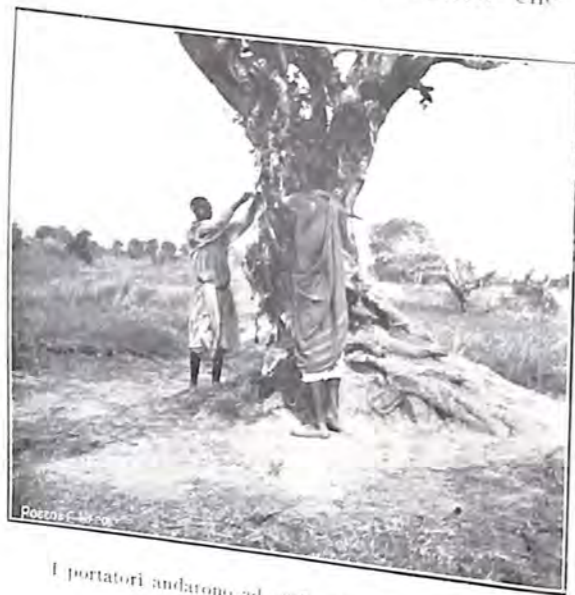
...i Roanda agricoltori, cinti di foglie di banane...

Nel fondo delle valli i Roanda agricoltori, cinti di foglie di banane, smuovevano la terra per gettarvi le nuove sementi. Le loro donne, a differenza delle donne dei pastori che vivevano nascoste, erano lì al lavoro. Gli agricoltori praticavano poi dei fossati profondi, paralleli al corso delle valli, e degli altri trasversali, ed irrigavano la terra. Erano secoli che essi compievano lo stesso gesto gravoso accanto a quelle mandrie e mai era loro venuto in mente di chiedere ai pastori le bestie e farsene un istrumento di lavoro.

I villaggi degli agricoltori erano diversi da quelli dei pastori. Erano, in generale nascosti fra piantagioni di banane e vi si giungeva attraverso viottoli che serpeggiavano sui fianchi delle montagne. Le abitazioni erano lontane una dall'altra, cinte da una zeriba di canne o di alberelli di ficus. In ogni recinto c'era una sola capanna conica, perchè gli agricoltori vivono con la loro donna e la notte se la tengono con loro. C'erano anche dei magazzini sollevati dal suolo e c'erano dappertutto, e così anche nelle abitazioni nei Vatuzi, delle piastrelle di letame a seccare. Gli indigeni del Roanda si servono dello sterco dei bovini

come combustibile, perchè il paese è poverissimo di alberi. Talvolta io incontravo dei grandi alberi, dei sicomori giganteschi o dei piccoli boschi nei quali gli alberi erano disposti in circolo come se altra volta avessero servito di cinta ad abitazioni. « Come va che con tanta penuria di legna non tagliano quegli alberi? » io domandava.

Mi rispondevano che quegli alberi erano sacri. Anche i miei portatori Arague, benchè fossero di un altro paese, li stimavano tali.

Incontrai sulla strada un albero che era carico di pietre votive. Tutti i portatori deposero il fardello ed andarono a fissare con un giunco, sul tronco, una pietra. « Perchè legate queste pietre a quel tronco? » io domandai. Ed essi mi risposero che li albergava uno spirito che li avrebbe fatti divenire malati e morire se avessero mancato di fargli quella offerta.

I portatori andarono ad offrire all'albero una pietra....

Io ricordavo che la stessa risposta mi era stata data in un paese vicino: il paese dei Bacombe. Lì gli uomini avevano gettate pietre su un cumulo che già esisteva su una vetta. Io avevo imitato l'esempio e tutti avevano approvato. « Perchè offrite dei sassi alla montagna? » domandai anche allora. Gli uomini mi parlarono anche lì dello spirito ed aggiunsero che erano poveri e facevano l'offerta che potevano. Era il gesto non oneroso che rimaneva come una tradizione di antichi sacrifici.

Gli alberi, i sassi e le montagne sono simboli che occuparono gli uomini sempre ed in tutti i luoghi. Ancora oggi gli Scozzesi hanno cumuli sacri sulle vette (i *kern*) e chi passa, se è ligio alle antiche tradizioni, vi gitta una pietra. I Bansei sul Bangueolo adorano un gran masso, Macumba. Per gli Arabi, l'arcangelo Gabriele gettò dal cielo la pietra nera che è incastrata alla Mecca, alle porte della Caaba. I popoli che sembrano essere i più antichi in Africa: i Batua, chiamano sè stessi « *Avana u'iun buje* », i figli della pietra. Ricordate la leggenda di Deu-

calione? Gli uomini rinascono dalle pietre. Somiglianze suggestive che si incontrano nelle credenze di tutti i popoli. Ed anche gli alberi e le piante appaiono alle varie razze come depositari di grandi misteri: gli Zulu hanno un albero magico, i Cafri si dicono discendenti da un giunco, ed i Lendu, allorchè vogliono celebrare i funerali di qualcuno morto lontano, seppelliscono un giunco... Nello Yemen c'è una palma sacra, a Dodona una quercia sacra, in Polinesia l'albero Ava, nel basso Congo il Mirone entrambi sacri. Gli Egiziani avevano due alberi sacri.

Le ombre dei potenti tornano presso i grandi sicomori.

Traversando il paese Roanda a me parve che il culto degli alberi dovesse trarre la sua origine da paesi brulli: i villaggi e le capanne piantati in luoghi dove c'era un po' d'ombra e dove un po' di bosco potesse servire da cinta e da difesa e ciascuno condotto a voler tagliar legna presso le abitazioni degli altri e a voler rispettate le proprie. Da qui liti, e se il danneggiato era potente, punizioni terribili per l'offensore. E, morto l'uomo, la paura della sua ombra imponeva agli altri di astenersi dal fare ciò che egli in vita non voleva che si facesse.

Nel Roanda il culto degli alberi è specialmente vivo fra i Vatuzi. I boschi sacri indicano sempre antichi *kraals* di Vatuzi. Li chiamano in chiruanda (1) *imana* o *ivigabiro*. Sono le ombre dei potenti pastori Vatuzi che tornano presso i grandi sicomori. Sulle rive brulle quegli alberi giganteschi sembrano delle minacce: essi sono i custodi e i difensori della razza. Dai loro tronchi si sprigiona tutto all'intorno il terrore del *muzimo* (2). « Se tu taglierai i rami che mi dettero ombra tu morirai, se tu trascurerai le mandrie che ti affidai, tu morirai; se tu prenderai una donna che non sia delle genti nostre, tu morirai; se tu mangerai le carni proibite, tu morirai... » e la minaccia si ripete all'infinito pel mantenimento di tutte le credenze e di tutte le superstizioni che hanno valso a mantenere così pura la razza. Non forse dalla paura della morte trassero forza tutte le religioni?

(1) Lingua del Roanda.
(2) L'ombra del morto.

Ma da quanto intesi, non mi sembra che i Vatuzi ritengano che l'ombra del morto abiti nell'albero. L'ombra torna a notte presso l'albero che in vita prediligeva. In generale essa sceglie come dimora un animale: un leone, un serpente, un leopardo, una bestia famelica qualsiasi alla quale i discendenti sono tenuti a fare dei sacrifici. Ecco quanto un Munieroanda mi raccontò in proposito della morte del padre di Mzinga, il re attuale: « Morto il padre di Mzinga, il cadavere rimase per cinque giorni sul suo letto e per cinque giorni i vecchi del villaggio

Nel Roanda.

lo unsero col burro prodotto dalle sue mandrie. Il quinto giorno la testa si staccò dal corpo e dal collo venne fuori un verme. Era il *muzimo*. Quel verme fu messo nel latte e dal latte venne fuori un leone. L'ombra sta ora nel leone e torna a notte presso gli alberi che cingono l'abitazione, per avere delle vacche. Mzinga manda ogni mese delle vacche agli stregoni che vivono presso la antica dimora del padre ed essi di notte le portano a mangiare al leone ».

Ma è solo per i Capi che si compie questo rito funerario. Per gli altri, i Roanda agricoltori mi dissero che il cadavere veniva gettato di notte nelle paludi e gli uomini che lo portavano fuggivano poi di corsa per tema di essere raggiunti dallo spirito. E questa preoccupazione di far perdere le piste all'ombra, si rileva in altre usanze: nella casa si pratica un'altra entrata e si chiude l'antica e lo stesso si fa per la cinta, le pietre del focolare sono rimpiazzate ed il letto è cambiato di posto.

Costumanze simili si incontrano fra i Nando dell'altopiano ad oriente nel lago Vittoria Nianza. Fra gli Achicuio e fra i Masai anche è grande il terrore dei morti e il ricordarli porta sventura. Anche essi gettano nelle paludi ed alle iene i cadaveri delle genti di poco conto mentre gli *imana* di quelli che furono potenti sono fuggiti con superstizioso terrore. La paura del morto ritorna dappertutto e dappertutto.

che io mi sappia, se il cadavere è sepolto presso la casa, la casa viene abbandonata e talvolta anche più, come sul Nilo nei pressi di Lado, dove, allorchè muore un indigeno, tutto il villaggio è abbandonato. Certi popoli conservano la testa, tali ad esempio alcune tribù fra i Cavirondo, tali gli Ia-luo: fra essi il cadavere viene sepolto con la testa di fuori e quando le formiche hanno mangiato le carni, il teschio viene tolto e sepolto nella casa, ma questa viene abbandonata.

Il 5 settembre giunsi al Niavarongo che traversai a Casciamola su una piroga sgangherata. Seppi che Casciamola era due giorni a monte del punto nel quale nel giugno avevo traversato il fiume, andando da Mzinga a Chigali. Rientravo nella sfera d'influenza del Bianco e il Capo del villaggio non ebbe difficoltà a fornirmi una guida che mi accompagnasse fino a Chisengi.

Mai vidi fiume più tortuoso di quello.....

Mai vidi fiume più tortuoso di quello: sembrava ad ogni istante che la riva sinistra ci sbarrasse la via e che il fiume sbucasse di sotterra. Lungo la riva la vegetazione era assai ricca e la vita rigogliosa. Spesso gli alberi apparivano tutti macchiati di chiazze grigie: erano delle colonie di aironi che vi riposavano e vi nidificavano. Nel fiume qualche ippopotamo, molti coccodrilli. La mia guida mi disse che quelle bestiacce spesso afferrano pel muso i bovini che vanno ad abbeverarsi e li trascinano nell'acqua.

L'8 settembre lasciai la riva destra del Niavarongo e mi inalzai sulle montagne del ponente che separano il fiume dal lago Chivu, la valle di una delle sorgenti del Nilo dalla valle di una delle sorgenti del Congo. Mi inalzai a circa 3000 metri di altitudine.

La flora riprendeva i suoi caratteri di montagna. Al cardo dai fiori color mattone, all'acanto dai fiori violacei, all'acanto arboreo dai fiori bruno-rosei si aggiungevano le dracene e le lobelie. Raccolsi fra le erbe *Trifolium simense* e *usambarense*, degli *Epilobium*, una *Plantago pal-*

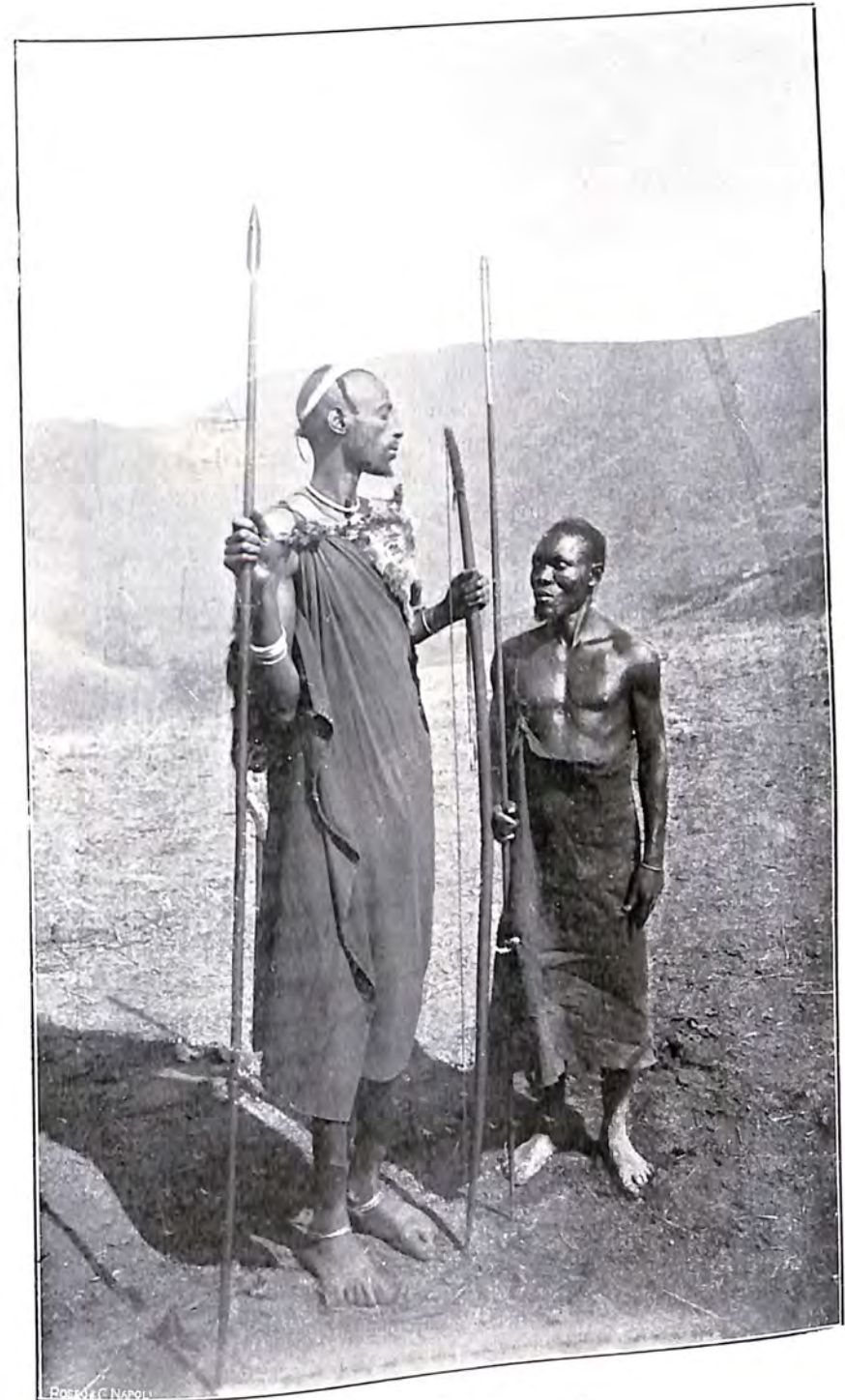
mata e una *Lobelia giberroa*. Erano le stesse piante che avevo raccolte verso Casiivami, sulla via da Usumbura a Chisengi, nel mio viaggio precedente. Alle stesse altitudini si ripeteva la stessa flora. Poi venne la foresta di bambù.

Verso il nord lontano sull'orizzonte, di un grigio che quasi si confondeva con l'azzurro del cielo, si disegnava una linea di colossi. La mia guida me li nominò. Dal levante al ponente erano, il Carissimbi, un cono di forma purissima, il più imponente fra i vulcani del gruppo, alla vetta bianca per le nevi perpetue, il Micheno, tutto contorto dai fianchi tormentati e boscosi e, più lontano, verso il ponente, lo Ngongo un tronco di cono che nascondeva a metà il Namalagiro di forma simile, ma più basso, l'unico che fosse allora in attività. Ai loro piedi rilucevano i due ngesi, *caput Nili*.

Il Niavarongo.

Il sentiero che io seguiva non era quello diretto a Chisengi, e c'era voluto del bello e del buono per costringere i miei portatori che da molto tempo sospiravano un paio di giorni d'ozio e di stravizi a Chisengi, ad arrampicarsi fin lì. Ma io ci tenevo a passare qualche giorno in quelle montagne perchè mi avevano detto che nella foresta di bambù avrei avuto probabilità di incontrare i Batua: i rappresentanti di quella razza che è ritenuta la più antica di quante occupano l'Africa Centrale, la razza dei Pigmei.

E conobbi, come ho già scritto, i piccoli uomini e con loro rimasi qualche giorno nella foresta. Faceva un freddo acuto e la mattina l'acqua era ghiacciata. I miei portatori soffrivano molto. I corvi erano così famigliari che andavano a rubar loro il vitto dalle mani. Dovetti a malincuore, prima di quanto avrei voluto, lasciare i miei piccoli amici e discendere al Lago Chivu.

In quei giorni io vidi chiaramente la storia di quelle tre razze fisicamente così dissimili e che pure si sono acconciate a vivere assieme,

Pastore ed agricoltore del Roanda.

sulla stessa terra e a parlare la stessa lingua. Io dico « vidi » perchè la convinzione che mi formai in quei giorni non era frutto di un ragionamento, ma una impressione tutta fisica. Io vidi chiaramente i Pigmei cacciatori, i più remoti abitatori del paese, cacciati da invasioni successive, ridotti a vivere nelle foreste, fra le fiere che fornivano loro il sostentamento e nei luoghi più inospitali che gli invasori disdegnavano. Una razza nuova (di lingua *bantu*) che dai contatti con le civilizzazioni del nord, aveva imparato il lavoro della terra, stabilirsi nel paese e dedicarsi all'agricoltura, ed, infine, in un'epoca recente (1) discendere dal nord-est una immigrazione di tipo camitico ricca di sangue caucasico. Certo in molte regioni quegli ultimi venuti avevano dovuto stabilirsi per conquista, ma in molte altre essi avevano dovuto acconciarsi presso gli indigeni amichevolmente, mancando la principale ragione di attrito fra i vicini, la donna perchè i pastori non prendevano donne di altre razze. Essi non chiedevano che pascoli e la terra non ha valore. Forse in molte regioni essi si erano stabiliti cominciando dall'offrire i propri servigi come custodi di mandrie a somiglianza dei due Vaima che vidi. Sta il fatto che molti dei capi di paesi abitati dai Vaima e dai Vatuzi sono di puro tipo negroide.

Tale Caighi, capo dell'Arague, Cassangana re di Toro, tale il reggente dell'Uganda, lo zio del piccolo Dodi. In tutti costoro e nella maggior parte dei loro congiunti, le fattezze tradiscono il negroide. Di puro tipo negroide, a quanto mi dissero, era Cabarega, padre di Andrea re dello Unioro, brachicefalo e prognato. Ed attorno a questi l'aristocrazia (i grandi proprietari di bestiame) erano i Vatuzi, altissimi, snelli, dai crani dolicocefali, e dai profili camitici.

Caighi, allorchè lo vidi a Chiania, mi disse: « Questi erano i servi dei nostri padri e sono i servi nostri. Essi sono venuti nel paese per custodire le nostre mandrie e non per governare ». Effettivamente essi ora governano. I re negroidi, dando loro in consegna le mandrie, avevano loro dato in consegna la ricchezza e l'autorità.

(1) Caighi, sultano di Arague, benchè sia di puro tipo bantu, dice di essere Vainda. I Vainda sarebbero, secondo Caighi, una casta di sultani e sarebbero discesi qualche secolo fa dal paese Unioro verso il sud. Nello Unioro il capo Luchiri avrebbe avuto due figli: uno Luinda, l'altro Cabitu. Dei due il secondo sarebbe rimasto nell'Unioro, l'altro sarebbe disceso verso Bucoba. Dopo Luinda avrebbero successivamente regnati nello Arague Ntali, Calimera, Luinda II, Nia Lubamba, Calimera II, Lugamala, Chicuba, Niamiguera, Caighi, Ncuengue, Boghi, Lugamala II, Calimera III, Boghi II, Calimera IV, Chignoni Lugomala II, Caighi II (il re attuale). I Vatuzi sarebbero venuti dallo Unioro insieme coi Vainda, come guardiani di bestiame. Si può dunque calcolare all'ingrosso a 400 anni lo stabilirsi nel Roanda dei Vatuzi.

Vari aspetti del Niavarongo.

L'immigrazione dei Camiti si era dunque talvolta effettuata in seguito alla immigrazione delle mandrie dalle grandi corna lunate (1).

Nelle regioni limitrofe a quelle abitate dai pastori i bovini avevano acquistato valore come mezzo di scambio, gli agricoltori avevano cominciato a possederne a servirsene per comprare donne.

I re agricoltori erano divenuti a poco alla volta grandi proprietari di bestiame. Allorchè un'epizoozia uccideva le mandrie (2) nelle regioni dei pastori, questi o invadevano, se erano in forza, il paese vicino per rubarne agli agricoltori, o, se non erano in forza per far guerra, venivano a chiedere bestie da custodire ai re agricoltori, ed erano in generale ben accolti perchè possedavano il segreto di governarle che gli altri non avevano. I re agricoltori li vedevano con piacere giungere e stabilirsi nei loro villaggi. Davano loro in consegna le mandrie che possedevano, davano loro in consegna, cioè, la ricchezza e l'autorità.

Dalle lontane regioni dei Galla, la razza camitica era così discesa fino alle sponde del Tanganica.

Il commercio del Roanda si limita per ora all'articolo pelli. A Veranianie il capo del villaggio mi disse che ogni mese traversavano il Caghera 2000 persone circa, di cui parte andavano verso Chigali e portavano stoffe ed altri generi, altre andavano verso Bucoba e portavano pelli. E non erano solo carovane, ma anche indigeni isolati che commerciavano per proprio conto. Alidina Visram, l'intraprendente negoziante indiano dell'Africa Centrale, alimenta molta parte di quella attività e i suoi agenti si incontrano un po' dappertutto nel Roanda.

Furono dal Dottor Kandt, il Residente tedesco di Chigali, fatti degli esperimenti per piantagioni di cotone. Piantò a Chigali sementi americane già adottate nell'Uganda, ed altre africane. Queste ultime riescirono meglio. Egli mi disse sperare che dando grande sviluppo al cotone, avrebbe potuto dal Governo ottenere la costruzione di una ferrovia che da Bucoba andasse al Caghera. Poichè il Niavaronga è navigabile da piroghe, i trasporti si completerebbero con la ferrovia e diventerebbero facili.

(1) In Africa il bue dalle lunghe corna è così distribuito, Sierra Leona — Alto Niger — Abissinia e Somalia meridionale — Uganda (dove è raro) — Tanganica — Chivu. — Manca a sud del Tanganica e riappare a sud dello Zambesi. Si intercala con le specie zebu.

(2) Una nel paese di Ancole distrusse anni or sono il bestiame. Molti Vaima morirono di fame, e per di più l'anno appresso i superstiti furono visitati dal vaiuolo.

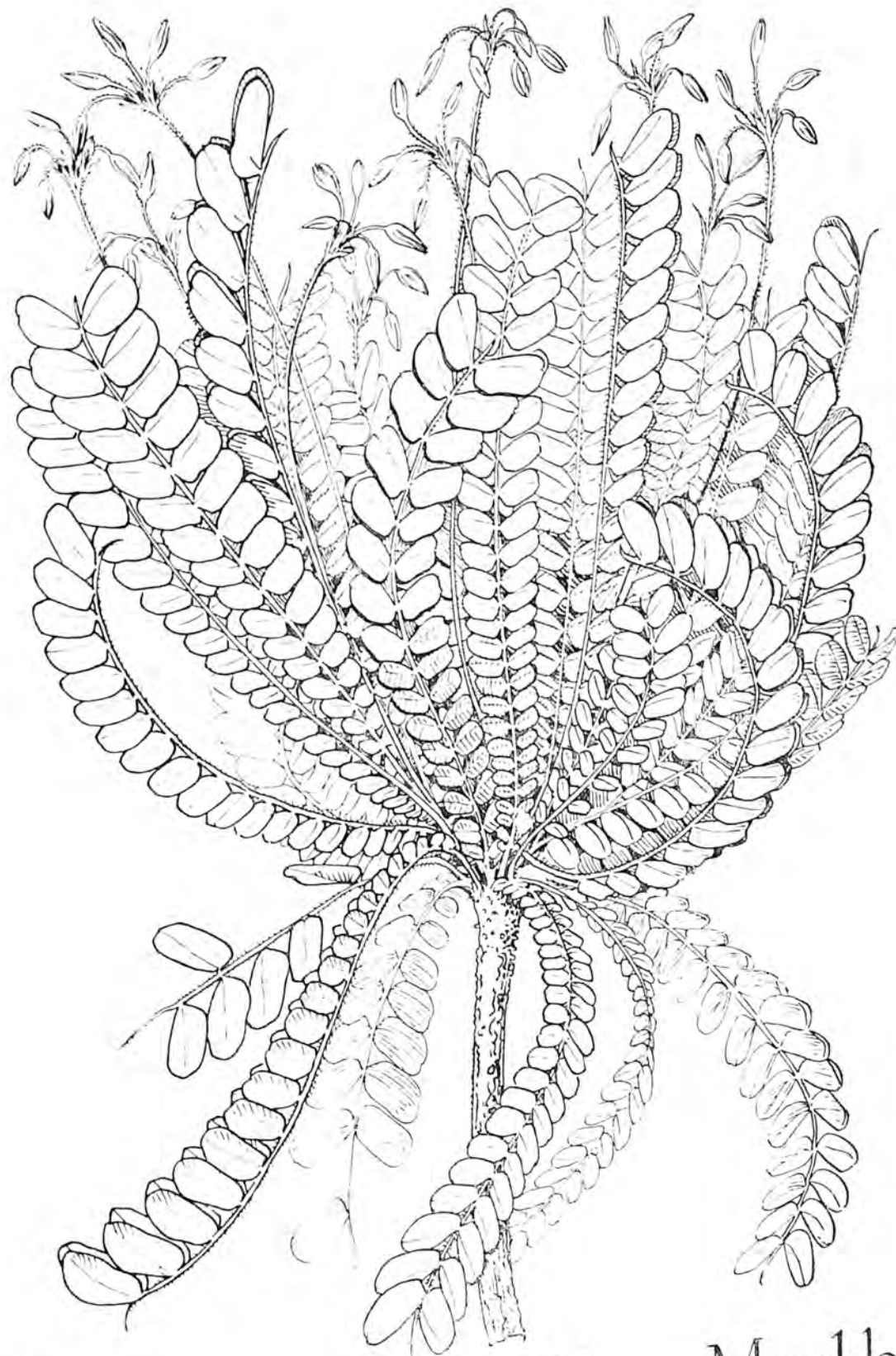
DI ALCUNE SPECIE BOTANICHE NUOVE TROVATE NEL PAESE ROANDA

DALLA SPEDIZIONE DI S. A. R. LA DUCHESSA D'AOSTA

N. B. Queste specie furono studiate e descritte in esteso dai Professori L. Buscalioni e R. Muschler. — Le note qui citate furono tolte dalla Rivista: *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie*, di A. Engler (Sonderabdruck aus Band 49, Heft 3 u. 4).

Biophytum Helenæ. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

È una pianta magnifica a lunga radice, dalla quale si stacca un fusto ro-
busto di un diametro di 5-7,5 mm. La parte inferiore e media del fusto è
perfettamente liscia e nuda. All'estremità superiore si trova un folto ciuffo di
foglie abbastanza lunghe che hanno 8,5 cm. di lunghezza. Le foglioline ab-
bastanza larghe hanno una lunghezza di $^3/_4$ - 1 cm. e la larghezza di $^1/_4$ - $^1/_2$ cm.
Esse sono perfettamente lisce da ambo le parti e fornite d'innervatura forte e
sporgente. Tanto il gambo delle foglie come quello dei lobi sono coperti di
peluria. I picciuoli dell'infiorescenza raggiungono la considerevole lunghezza di
9,5-10 cm. e sono anch'essi ricoperti da molta peluria. I gambi dei fiori sono
corti e coperti di peli e pendenti, sicchè i fiori sono spioventi. Dal calice,
coperto di cortissima peluria, escono le belle corolle gialle.

Questa pianta somiglia al Biophytum Petersianum Klotzsch, dal quale si
distingue per i lunghissimi peduncoli.

Biophytum Helenae Busc. e Muschler.

Dissotis Emanueli. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

È un bellissimo arbusto che raggiunge l'altezza di 1 m. Il fusto è molto ramoso. I rami si allargano visibilmente e sono ricoperti di una folta peluria quasi setolosa, che aderisce sufficientemente al ramo. Le foglie inferiori hanno il picciuolo corto e sono più strette delle superiori, ma meno aguzze. Esse sono tutte coperte di una peluria setolosa. I cinque nervi, che si distinguono dal resto della foglia per la loro tinta bruna, sono inferiormente molto sporgenti e vanno paralleli al margine. La tinta delle foglie è differente da un lato e dall'altro della lamina; superiormente essa è di un colore bruno-scuro, inferiormente di un verde chiaro, che spesso degrada in grigio-verde-chiaro. I rami superiori che sorreggono le foglie sono ruvidi e contorti e si allargano allontanandosi quasi orizzontalmente dal fusto. Le ramificazioni più piccole portano alle loro estremità i fiori raggruppati insieme in numero di 3-4. I bellissimi petali delle corolle purpuree sono molto più lunghi degli stretti sepali ricoperti di folta peluria. Dalle corolle sporgono finalmente gli stami gialli.

Steppa montagnosa tra Usumbura e Bucoba (700 m. s. m.).

Somiglia molto alla D. Phaeotricha (Hochst.) Triana, dalla quale si distingue subito per i suoi petali molto più lunghi e per la posizione delle infiorescenze.

Dissotis Emanueli Busc. e Muschler.

VIGNA HARMSIANA. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

E un mezzo arbusto molto basso con numerosi rami, che hanno per lo
più un diametro di 1,5-2 mm. e sono ricoperti, come del resto tutta la pianta,
da lunghi peli serici. Gli steli sono circondati da numerose foglie trilobate, le
quali sono alla loro volta trilobate. Il lobo centrale è lungo cm. 1-1,5 e largo
cm. 3/4, mentre i lobi laterali hanno appena la lunghezza di 1/2 - 3/4 di cm. per
una larghezza di 1/2 - 3/4 di cm. I picciuoli dei fiori sono cortissimi, lunghi
appena 2-2,5 mm., sicchè i fiori sembrano spicciolati, quasi aderenti. La den-
tellatura del calice raggiunge 1-1,6 mm. di lunghezza e 1-1,5 mm. di larghezza.
ed i denti sono più corti del tubo. I fiori sono di un bel colore lilla-pallido.

Steppe di Ruanda (19, VIII, 1910).

Somiglia alla V. triloba Walp., dalla quale si distingue per la peluria più
abbondante, le foglie più grosse, i fiori dei gambi più lunghi che stanno sempre
insieme, ma non più di due, e per le stipule senza sprone ed a base fissa.

Vigna Harmsiana Busc.e Muschler.

DICOMA BANGUEOLENSIS. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

Bello e piccolo semifrutice con rami riccamente ramificati, spesso distendentesi rigidi e duri, che come l'intera pianta sono coperti di fitta pelosità grigio-bianco-feltrata e che solo nella parte inferiore si presentano nude di peli. Le foglie fitte insieme hanno peduncoli lunghi e raggiungono su una lunghezza di cm. 3,5-4,5 una larghezza di cm. 1-1,5. La nervatura abbastanza espressa è solo debolmente discernibile a causa della fittissima pelosità. Avvicinandosi all'inflorescenza le foglie diminuiscono di grandezza. Le capocchie di media grandezza posano su gambi snelli, lunghi fino a cm. 5,5, e coperti di pelo bianco. Le squame involucrali, disposte in molteplici serie sono di fuori prima foltamente pelose, poi in parte glabre, e raggiungono accanto ad una lunghezza di cm. 0,75, una larghezza di mm. 2,2-5.

Terreno alberato tra Usumbura e Bucoba, 1100 m. s. m. (1, VI, 1910).

Strettamente affine a *D. capensis* Less., da cui è diversa per le foglie larghe e per le piccole capocchie.

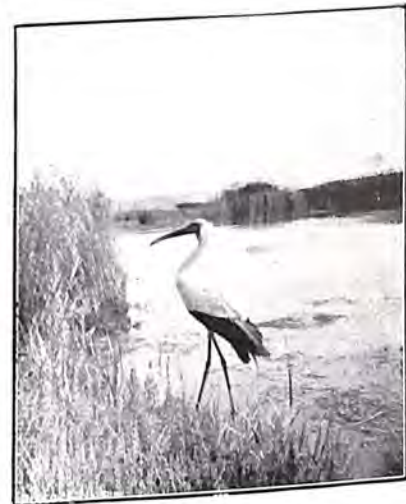
Dicoma bangueolensis Busc e Muschler.

IL LAGO ALBERTO EDOARDO

In una mattina del settembre dell'anno 1910 io percorreva con una piccola carovana la via che da Chisengi, il posto tedesco sul Lago Chivu, mena al posto belga di Ruciuru, situato sul fiume che ha quel nome. Era partito dal Vittoria Nianza ai primi di agosto e mi ero indugiato nel paese Roanda e nelle montagne dei Batua.

I miei portatori indigeni delle rive del Vittoria sopportavano male i freddi dei paesi di montagna e dimostravano gran desiderio di riprendere la via del levante. Ma io voleva visitare il Lago Alberto Edoardo ed il Ruvenzori e tornare dalla strada inglese di Fort Portal e perciò facevo orecchie da mercante alle loro querimonie.

Ibis tantalus.

Nella carovana c' era qualche buon elemento: un mio antico servo preso al Mozambico, il fido John, domestico, naturalista e tassidermista, ed un Achicuio dei dintorni di Nairobi che mi serviva da cuoco, Macali, un bravo ragazzo che dimostrava più entusiasmo in presenza di un elefante che di fronte ad una pentola. Anche il capo dei portatori, il *niampara* per dirla in kisuaeli, era buono. Non era quello che mi era stato dato a Bucoba per coprire quella carica. Il vero *niampara*, dopo un certo numero di correzioni che io avevo dovuto infliggergli, aveva esaurita la mia pazienza ed era stato retrocesso al rango di portatore.

Era un Mutuzi di razza distintissima, appartenente ad una di quelle famiglie di pastori che formano la classe dirigente del Roanda e, come tale, aveva una certa influenza fra gli uomini della carovana; ma era nel contempo il più gran pelandrone che io avessi incontrato in Africa. Gli detti da portare un collo di peso medio e lo sostituii nella sua carica con un portatore che si era fatto notare per la sua energia e buona volontà.

La carovana.

L'antico *niampara* divenne presto il capo degli scontenti e mi dette delle gatte da pelare, ma il nuovo rispose alla fiducia che avevo riposto in lui e seppe anche formarsi un piccolo partito di gente, che, più tardi, nei giorni di torbidi, si schierò dalla mia parte.

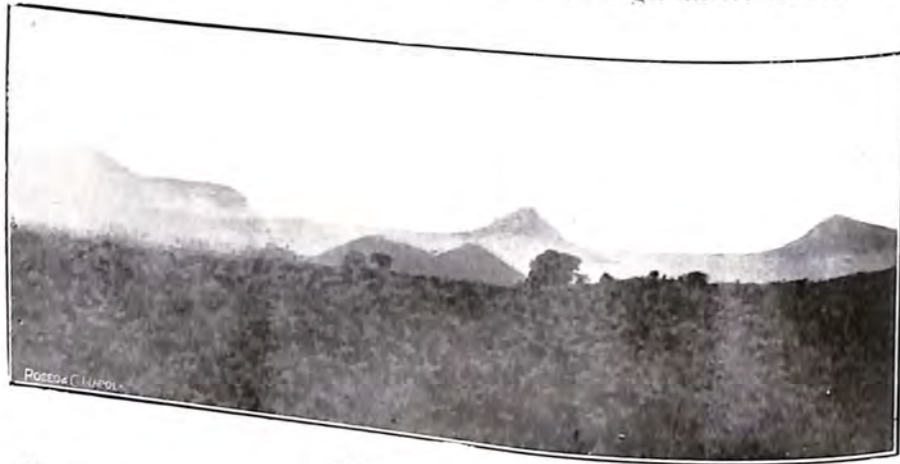
La via che io seguivo in quella mattinata di settembre correva sulla piana di lava che lascia a ponente i due vulcani Niamalagira e Ngongo, ed a levante il Micheno, il Carissimbi ed il Vissoche.

Sulla via dal Chivu all'Alberto Edoardo.

Rappresentavano questi il gruppo meridionale dei vulcani dell'Africa Centrale. Un altro gruppo sorgeva più a nord, ed a levante della strada che io seguivo, ed era formato dal Sabinio, dal Mulaimaga e dal Muavua. C'erano poi degli altri colossi ancora più a nord che si andavano a connettere ai

Lobelia Stuhlmanni

monti che limitano ad oriente il Lago Alberto Edoardo, mentre a ponente continuava ininterrotta la catena che limita ad ovest la grande fossa di sprofondamento dei laghi e che corre dal sud del Tanganica alle rive del Nilo.

La pianura che percorrevo era bella ed aspra. Fra le rocce di lava avevano gettate le radici ogni sorta di piante: quelle iridacee che io avevo incontrate un po' dappertutto nelle paludi e nelle steppe, le *Iris florentinae*, erano in fiore ed erano qui rosse striate di giallo, c'era l'*Acanto arboreo* ed, a ciuffi, dei cactus, gli *Haglatyca stuhlmanni*, dai fiori rosei, gialli nell'interno dei calici. Di tanto in tanto degli alberi di eritrina e,

I MONTI VIRUNGA

Nialamagira. Ngongo. Micheno. Carissimbi.

solitarie, delle grandi lobelie (*Lobelia Stuhlmani Schweinf.*) con foglie lanciformi in ciuffo, su uno stelo esile, alto sei o sette metri. Dal centro del ciuffo di foglie lo stelo si prolungava fiorito di piccoli fiori nascosti da grandi brattee verdi (1). Dai fianchi delle montagne scendevano alla piana dei lembi di foresta. Solo pochi centimetri di terra erano sulle rocce e, dove la lava era allo scoperto, si presentava tutta a corda ed ondulata.

In quella piana l'acqua manca del tutto se non piove e le mandrie dei Vanieroanda devono far molta strada per andare a bere. Io vedevo scendere dalle montagne, in lunghe file, i buoi dalle grandi corna lunate guidati dai Vatuzi e vedevo anche gli agricoltori Vautue, affiancati uno all'altro, che con delle piccole zappe preparavano la terra per

(1) Le lobelie vivono a lungo, ma impiegano molto prima di fiorire (quindici o venti mesi, secondo Woosmam) e prendono quindici mesi a compiere la fioritura. Poi la pianta si secca e rimane ancora in piedi dei mesi, talvolta degli anni.

Senecio Johnstonii.

seminarvi il mais e l'eleusine, mentre le donne loro, anche esse affiancate, coi bambini sulle spalle, raccoglievano ed ammucchiavano le male erbe.

Sulla mia sinistra c'era lo Ngongo e le sue falde erano coperte da una vegetazione a cespugli fitti dalla quale si alzavano, qua e là, alberi d'alto fusto. Io vedeva da lontano, al disopra della zona forestale, disegnarsi la zona alpina, aperta, dei seneci. Strane piante anche quelle. Dei rami che si distaccano da un tronco contorto ed esile e si ramificano a loro volta in due o tre altri, terminando in un ciuffo di foglie lanciformi. Erano quelli gli stessi seneci che io avevo incontrato pochi mesi prima sui monti che separano la valle del Ruzizi da quella del Caghera: i *Seneci Johnstonii* e quelli erano, come questi, ad una altitudine di 2500 metri circa. La stessa flora si ripeteva alle stesse altitudini e quelle piante pareva indicassero che i due sollevamenti si erano formati in epoche non lontane una dall'altra. Seguendo quella strada mi tornava in mente una osservazione fatta dal Midbraed sulla vegetazione dello Ngongo: trovarsi, cioè, in quel monte, tutte le formazioni ancora in uno stato di sviluppo, la vegetazione bassa dei boschi ancora giovane, destinata col tempo ad essere soppiantata dai bambù, le ericacee destinate a sovrapporsi ai piccoli seneci ed alle conifere, mentre il senecio *Johnstonii* a svilupparsi incontrastato al di sopra della zona forestale, su, su, fino al vertice del cono.

Fu il tedesco, conte Götzen, che pel primo riconobbe lo Ngongo, ed il cratere porta il suo nome. Quel cratere è enorme; l'area eruttiva occupa quasi interamente la sommità appiattita. Il muro interno cade ripido ad una profondità di 155 metri circa e termina su un terrazzo di lava, nel centro del quale trovansi due bocche avvicinate in modo da formare un 8. I due diametri di esse sono rispettivamente di 336 e 459 metri.

Nel 1894, allorchè il conte Götzen riconobbe lo Ngongo, esso era in attività; nell'anno in cui passai il monte sonnecchiava; solo delle fumate che si elevavano da crepacci dell'area eruttiva, rivelavano la vita del vulcano. Il Niamalagira invece era tuttora in eruzione nel 1910. Meno boscoso del suo vicino, è separato da questo da una estensione di lava rivestita di licheni. Il monte è piatto ed al vertice presenta un immenso cratere di due chilometri di diametro. Gli altri vulcani sono tutti spenti. A levante della strada che io percorsi, da Chisengi a Ruciuru, si trova un altro gruppo di tre: il Carissimbi, il Micheno ed il Vissoche, i quali sembrano estinti da lungo tempo. Il Vissoche (3800 m.) è appiattito, il Micheno (4430 m.) tutto diruto, il Carissimbi, dalla vetta bianca, è un cono perfetto, il più alto del gruppo (4500 m.). La sua

vegetazione è di bambù alle pendici, più in alto cambia e diventa varissima. Mentre la flora dello Nngogo è in via di sviluppo, quella del Carissimbi dimostra di essere completa e ciò significa che questo monte, ed il gruppo di cui fa parte, è di formazione più antica dell'altro.

Gli altri tre vulcani del gruppo sono il Sabinio, lo Ngainga e il Muavura, che dominano il paese a sud est di Ruciuru. In essi non si osservano crateri: il Sabinio, ad esempio, sembra dovere la sua esistenza ad un fiotto di lava che eruttato da un cratere dilagò, si solidificò, a strati, su sè stesso e finì col formare un monte coniforme senza camino. I suoi fianchi sono ora coperti da foreste di bambù.

Dalle pendici meridionali del gruppo del Sabinio e dell' altro più meridionale del Vissoche colano le acque che formano due laghetti, i due *ngesi* dei quali dissi descrivendo il Roanda: lo *ngesi i a Ruondo* e lo *ngesi i a Mlero*, uniti da una cascata che porta le acque di questo in quello. Come dissi, quei due laghetti sono i principali collettori del Niavarongo e questo fiume, con l'Acaniaro ed il Ruvuvu che nascono dai monti del paese Roanda, forma il Caghera, il principale tributario del Vittoria Nianza.

Ad occidente di quel massiccio, invece, corre il Ruciuru che va nell'Alberto Edoardo, e ne esce ingrossato col nome di Semlichi discendendo verso l'Alberto. E in questo lago anche, nell'angolo settentrionale, giungono le acque del Vittoria per uscirne pochi chilometri più a nord, fra banchi di sabbia ed isole galleggianti, col nome di Nilo.

In quella mattina di settembre, mentre i pastori Roanda discendevano dai fianchi dei monti per condurre le mandrie alle acque lontane, e gli agricoltori mondavano la terra dalle male erbe, io seguivo con gli occhi della mente lo integrarsi del gran fiume dai suoi affluenti innumeri che gli portano le ninfee dalle paludi di ponente e dal levante, dall'altopiano abissinico, gli portano i terreni di alluvioni che fecondano. E rivedevo la scritta che si legge nel centro di una carta del seicento: « il Nilo, fiume inondante, che fu chiamato dagli Abissini Abawe, cioè padre delle acque. Rintracciarono la sua fonte ignota il Re Sesostri, e Tolomeo Filadelfo d' Egitto, Cambise di Persia, Alessandro il Grande e, replicatamente senza venirne in chiaro, Nerone. Lo creddero nato dalle montagne della Luna i geografi antichi e diversi moderni.

Riportarono poi li Portughesi la gloriosa distinta notizia che ci servì.... » « *Lo creddero nato dalle montagne della Luna gli antichi* ». Quante volte gli uomini avevano strappato il velo, e quante volte il padre delle acque era riescito ancora a nascondere la sua origine nel mistero, nei millenni, dacchè esso compieva il suo lavoro fecondo?

Dai fianchi delle montagne discendevano e mi traversavano la strada

dei lembi di foresta. C'erano anche delle belle piantagioni, dove il terreno era ammucchiato in zolle, fra le quali correvano canali di irrigazione che aspettavano le pioggie. Le pioggie cominciarono in quei giorni: erano grandi acquazzoni che duravano un paio d'ore e lasciavano poi un cielo limpidissimo, sullo sfondo del quale si proiettavano in bistro i colossi. Quelle vette, che gli indigeni non osavano ascendere presi da un timore misterioso, mi apparivano dimore veramente degne di ospitare gli Dei. Di esse gli indigeni parlano abbassando la voce, anche lontani, ne parlano alla foce dei grandi fiumi nel mare. « *Chilima i a Mongo* » le montagne del Dio. I Vanieroanda dicono che un Dio vive nello Ngongo, e che chi cerca di svelare il segreto delle vette, muore.

Il posto di Ruciuru.

Ed io avevo già udita ripetere altravolta la leggenda paurosa, sulle rive del Congo e del Nilo.

Il paese, a misura che discendeva e si avvicinava verso il lago Alberto Edoardo, diventava più fertile e la vegetazione più ricca. Grandi piantagioni di banane mi attraversavano la via. Al villaggio di Bussinghisi, donde il terreno cominciava a declinare, scorsi lontano le acque del Lago Alberto Edoardo: ero ad una altitudine di 1600 metri circa. In due giorni giunsi dal lago Chivu al posto di Ruciuru e da lì in altri due giorni al Lago Alberto Edoardo.

Prima del Posto belga, traversai il corso d'acqua che gli dà il nome. Corre nella foresta per un terreno roccioso e lo passai su un ponte di tronchi. In quella foresta del Ruciuru vidi molti lepidotteri, fra i più belli che avessi incontrati in Africa, ed anche i funzionari del Posto belga mi confermarono la bellezza delle farfalle dei dintorni. Mi promisi di andarne a caccia il giorno appresso con la rete e la bottiglia del cianuro, ma cadde un acquazzone che frustrò i miei progetti.

Quelle farfalle di foresta hanno in genere tinte scure. Allorchè nel Congo dovetti rimanere degli anni nella stessa regione, osservai che le farfalle che si vedono nella stagione delle pioggie sono differenti di quelle della stagione secca. Forse la ragione di ciò va ricercata, in parte

nel fatto che col mutare delle stagioni, cambiando la tinta della vegetazione, quelle specie sono più protette, che più si adattano al fogliame. Quando verso il settembre e l'agosto gli alberi sono più aridi e le foglie pendono ingiallite, appare nelle selve della regione dei Laghi la *Charaxes varanes*. Tutti gli esemplari che ne raccolsi furono catalogati dall'agosto al settembre. È uno splendido esempio di mimetismo. Quando l'insetto si poggia su di un ramo, ripiega indietro le due ali superiori, con le due inferiori erette ed acquista la forma ed il colore di una foglia avvizzita. La faccia superiore delle ali ha colori vistosi, la parte basale invece è bianca e sfuma poi in un colore bruno chiaro e finalmente in un bruno oscuro con macchie quasi ocellate; la faccia inferiore invece, ha il giallo delle foglie avvizzite. Le ali inferiori sono quasi congiunte nella parte vicina al corpo in maniera da mascherare quasi totalmente l'addome ed in corrispondenza del torace restano liberi solo gli arti. La parte congiunta del bordo interno delle ali inferiori forma una lunga sutura che termina alla estremità. Le nervature delle ali sono colorate in verde.

A. de Gasp.

Charaxes varanes.

Nel passaggio dal volo alla posizione di riposo l'insetto ripiega le ali, nasconde le sue tinte vistose e diventa una foglia ingiallita pendente da uno sterpo (1).

(1) Il Professor de Gasparis riunì in un appunto, che cortesemente volle mettere a mia disposizione, alcune osservazioni sulle forme mimetiche che si incontrano fra gli insetti della collezione raccolta nella regione dei Laghi, dalla spedizione di S. A. R. la Duchessa d'Aosta.

Cedo al Professor de Gasparis la penna per illustrare le figure che egli stesso disegnò:

1)

2)

A. de Gasp.

Anoplost. lactator.

Dice il Professor de Gasparis:

Nella collezione di insetti che mi fu data ad osservare, trovai delle belle specie mimetiche fra i cerampicini. I colori che maggiormente ho notato e che possono avere significato mimetico sono variazioni dal bruno al giallo e sono distribuiti in chiazze più o meno regolari da far rassomigliare questi insetti a cortecce di piante rose da tarli. Questo carattere diventa più importante, perchè quelle chiazze presentano delle orlature tondeggianti a somiglianza di quelle che producono i tarli nel rodere la corteccia, o i licheni alla superficie dei tronchi.

In un *Anoplostetha lactator*, ad esempio, le macchie assumono una tinta giallo verdiccia che è caratteristica di alcuni licheni catalogati nella stessa regione in cui furono raccolti quegli insetti.

E la rassomiglianza con i licheni è resa più notevole dalla presenza di piccoli tubercoli neri (fig. 2) nel primo paio di macchie alla parte superiore delle elitri. Allo stesso

E mentre nelle foreste le farfalle hanno colori oscuri, nelle praterie sono vistose e si adattano alla vegetazione locale. Così nelle praterie del Roanda, che nell'agosto sono letteralmente ricoperte di fiori gialli,

gruppo appartiene un altro carampicino un *Tragocephala variegata*, nel quale le macchie ricordano anche erosioni della corteccia.

Trag. variegata

Altri insetti acquistano protezione dalla rassomiglianza che hanno con semi e frutta. Tali alcuni individui che furono classificati al Gabinetto Zoologico di Napoli della specie *Vieta*, che per il colore bruno, la presenza di depressioni caratteristiche e per il fatto che la superficie del corsaletto e delle elitri è ricoperta di peli, hanno fra le foglie nelle quali vivono tutta l'apparenza di un seme.

Ed un *Brachycerus* ha l'apparenza di un piccolo frutto. Tutta la superficie delle elitri è ricoperta di piccoli tubercoli acuminati; il color nero, la presenza degli aculei, rende la somiglianza assai perfetta, specie se si aggiunge che l'insetto osservato dalla parte superiore non lascia scorgere gli arti e le antenne, i quali restano piegati al disotto in maniera che sulle piante è difficile di scorgerli a prima vista. E questo insetto ottiene valida difesa anche da un altro carattere: la grande sua rassomiglianza con altri robusti cerampicini i quali sono armati di forti mandibole. Questa specie perciò è difesa dalla sua figura e da caratteri pseudofanerici.

Vieta. *Brachycerus.* *Bolboceras.*

In gruppo coi precedenti va citato un altro insetto della collezione, un *bolboceras*, al quale il colore ocraceo e la forma spiccatamente tondeggiante, comunicano un aspetto che lo confonde con un frutto.

Pamphagus.

Belli esempi di forme mimetiche si incontrano fra gli ortotteri della collezione. Tale un *Pamphagus*, che facilmente si confonde con un mucchietto di foglie avvizzite. Contribuiscono la gibbosità del protorace, che maschera la forma generale, l'addome che si confonde con un ramoscello abbrunato e nericcio, la forma slargata ed ellittica dei femori, una certa apparenza di nervatura, che ricorda il reticolato delle foglie e, soprattutto, la colorazione variabile da un giallolino pallido fino all'ocre bruciata.

Lathrophyllia. de Gasparis

Ed un altro ortottero, un *latrophyllia*, ricorda delle foglie avvizzite, ricoperte di licheni e di muffe, per il colore, per la forma delle macchie e per il modo come queste si sollevano in alcuni punti.

Un *Cycloptera* imita una foglia verde: le ali non solo ne hanno il colore e le nervature, ma nella loro rassomiglianza giungono a toccare dei caratteri molto più delicati. Il sottile reticolato delle nervature, nelle foglie è ordinariamente molto più rilevato nella

io vidi a migliaia le piccole *Terias nocaba* che pel loro colore si confondevano coi fiori.

parte basale. Ebbene, tale carattere in quelli ali è evidentissimo. Verso le parti basali le nervature rilevate hanno un colore tendente al paglierino. Verso il margine esterno delle ali le nervature, perfettamente, come in molte foglie, si dividono dicotonicamente. La notevole restrizione del protorace, la testa appiattita e quasi nascosta, rendono la somiglianza quasi completa.

Lathrophyllia cicloptera.

Conocephalus.

Altri ortotteri, quali due *conocephalus*, si confondono con fiori di graminacee. Uno ha l'apparenza di un assieme di glume, ciascuna ala presenta tre costole sollevate che ricordano le nervature di alcune glume di graminacee. Un altro nel colore verde, nella delicatezza delle ali, nella base dello *ovopositor* che ha inoltre la estremità verde, nonchè

Conocephalus. *Mantide.*

nella forma della testa appuntita nella parte anteriore ricorda in modo singolare la struttura delle glume, mentre l'addome col suo colore bruno, ricorda anche il frutto di alcune specie di graminacee.

Una *Mantide* ha tutta l'apparenza di un ramo portante una gemma fogliare in parte sbocciata. Il modo col quale le ali si ricoprono, le nervature pennate, rendono completa la somiglianza ed ingannano gli altri insetti che si avvicinano senza tema e diventano facile cattura della rapace.

Lycus

Clonaria.

Un bacillo *Clonaria*, di una eccezionale sottigliezza, imita un sottilissimo fuscello ed ha protezione non solo dalla sua forma, ma anche dalla esilità delle sue parti che lo rendono appena discernibile. Fra i *Lycus* della collezione, alcuni sul terreno affettano l'appa-

Io credo che nella colorazione delle farfalle abbia maggiore influenza la protezione che la selezione sessuale.

Terias norabe.

Da quanto io potei più volte notare nell'accoppiamento delle farfalle, raramente gl'individui avevano l'aria di scegliersi. Spesso, è vero, si vedono farfalle svolazzare inseguendosi, ma allorchè io vidi farfalle accoppiarsi, ricordo che la scena era sempre questa: un individuo posava su uno stelo con le ali tutte sciupate e scolorite, aperte ed un pò abbassate: molte altre farfalle gli svolazzavano attorno, e chi era più destro possedeva il passivo avvicinandosi

renza di petali caduti: tali il *Lycus constrictus*, nel quale la somiglianza è, sopratutto, data dal modo col quale le nervature perforano le ali e nel quale sono distribuite le macchie. Tale anche un altro *Lycus*, più piccolo e di colore più pallido che si distingue dal precedente per la presenza di due lobi alla base delle ali.

Fra le blatte, l'*Epilamfra* ricorda la forma di un frutto alato o di una foglia disseccata. Essa è munita di una specie di scudo anteriore che copre letteralmente la testa ed il torace e che sembra formato dalla espansione del protorace. Le ali sono anche note-

Blatte.

Gaster. galeata.

Gaster. fornicata.

volmente più larghe del corpo e seguono nel loro contorno esterno la curvatura dello scudo toracico. Il colore di questo insetto di un bruno chiaro e il modo col quale sono distribuite le nervature aumentano la somiglianza. Le zampe e la testa restano totalmente nascoste sotto lo scudo e le ali. Ed anche con un frutto alato può confondersi sul terreno un' altra blatta che ha uno scudo toracico e ali larghissime marezzate di bruno e dotate di una lucentezza che ricorda la tartaruga, ali che ricoprono completamente il corpo.

E per chiudere questa rapida rivista delle forme mimetiche della collezione, notiamo infine due *argiopidae*, la *Gasteracantha galeata* e la *Gasteracantha fornicata*. La prima presenta l'addome slargato in un grosso scudo che ricopre totalmente il corpo, tanto da mascherare del tutto le forme. Lo scudo è a superficie tubercolata con un orlatura a segmenti ellittici; le varie parti dello scudo, nonchè gli stessi segmenti, sono divisi da fasce nere; le parti interne sono di un bel colore rosso cinabro a superficie brillante, i segmenti dell'orlo di un bel colore giallo. Questa stranissima forma che ricorda l'aspetto di alcuni funghi facilita la caccia all'aracnide. Il *Gasteracantha fornicata* è forma mimetica perchè riveste l'aspetto molto noto di semi di frutti provvisti di organi di disseminazione criodila, ed è interessante sotto il punto di vista della difesa per gli aculei dei quali è provvisto l'addome, rivolti in tutti i sensi, tanto da assicurare una difesa da tutti i lati.

di traverso e prendendo il contatto con gli ultimi segmenti addominali che piegava in giù. Non c'era quindi scelta nè da una parte nè dall'altra, ma c'era un individuo in calore che si esponeva per essere posseduto da chi più era destro.

I funzionari belga di Ruciuru, che furono per me di una estrema cortesia, non mi risparmiarono canzonature allorchè seppero che io andavo a caccia di farfalle. Invero, di solito, i viaggiatori che passano in quel posto, si mostrano più desiderosi di cacciare il leone che di raccogliere lepidotteri. Perchè il posto di Ruciuru è sovente visitato dal più nobile dei felini. Pochi mesi prima che io passassi (si era allora in un periodo di grande tensione fra Belgi ed Inglesi) accadde un incidente che vale la pena di essere riportato, perchè è assai caratteristico. A cagione dei frequenti allarmi che avvenivano nel Posto, il comandante Belga aveva ordinato che per nessun motivo le sentinelle sparassero di notte. Ora accadde che, in una notte senza luna, un soldato negro di sentinella vedesse avvicinarglisi cautamente delle ombre nere... Erano dei leoni... tre leoni... Come fare? Il capoposto era lontano, sparare non si poteva, ed il buon negro, preso un pezzo di legno che era avanzato dal fuoco, lo scagliò sulle fiere. Le quali, incuranti della propria dignità, con un balzo scapparono via. Il giorno appresso i Belgi del Posto constatarono dalle orme potenti che realmente quei timidi girovaghi notturni erano dei leoni.

Non è questo l'unico esempio di leoni timidi da me raccolto. A Niembo, sulla Loama, il signor Cinti mi raccontò di un leone messo in fuga da una donna che, vistasi la bestia d'appresso, si era tolto un pezzo di cotonata che aveva addosso e l'aveva agitato in aria. È anche assai carino quanto racconta il signor Alberto B. Lloyd in un suo libro (1). Egli percorreva in bicicletta una discesa ripida nelle montagne di Toro (c'è lì una bella strada che mena nell'Uganda). « Presso i piedi della « montagna c'era una leggiera voltata; andavo a grande velocità » dice l'Autore « e nel momento in cui girai il gomito una visione terrificante « colpì il mio sguardo: a meno di venti metri davanti a me se ne stava « coricato nel mezzo del sentiero un enorme leone, la testa appoggiata « sulle zampe, volto nella direzione dalla quale io venivo. Era impos- « sibile per me di arrestare la macchina, la velocità era troppo grande: « impossibile scansarmi, alla sinistra del sentiero c'era un muro di rocce « che si inalzava 20 metri sulla mia testa. Sulla destra c' era una di- « scesa che andava giù, giù, giù, per cento metri verso un torrente. « Ebbi appena un secondo per decidere sulla situazione... sonai il cam-

(1) In dwarf land.

« panello e, gridando con quanto fiato avevo in gola, lasciai che la bi-
« cicletta andasse... Allorchè fui a cinque passi dalla belva, questa fece
« un balzo sulla destra ed io ebbi giusto il posto per passare. Al di là
« pedalai con tutta forza ».

E ci credo.

Ma non sempre il leone ha un carattere tanto bonario quanto lo avevano gli individui citati. Coloro che vissero nell'Africa Orientale inglese, nei tempi nei quali si costruiva la ferrovia dell'Uganda, descrivono il carattere del leone sotto altri colori. Tutta quella regione era allora ed è tuttora infestata da leoni. Tra i lavoranti della ferrovia, molti Indiani avevano l'abitudine di dormire all'aperto senza fuoco e senza difese di zeribe. I leoni dovettero accorgersi che era più facile di impadronirsi di qualcuno di quegli uomini che di cacciare zebre e antilopi, sempre sul chi vive; divennero perciò di una impudenza senza pari: si ebbero così i famosi *men eaters* (mangiatori di uomini), terrore dei lavoranti e delizia degli sportmen ghiotti di emozioni. Il Signor Parenti, direttore della Società Max Klein, mi raccontò di un leone che entrò in una zeriba dove dormivano degli Indiani e azzannato uno dei dormienti cominciò a divorarlo. Gli altri indiani svegliatisi di soprassalto si dettero a gridare, ma l'animale, invece di mostrarsi intimidito ne agguantò un secondo che mandò al Creatore, assieme al primo.

Il mio primo leone.....

È nota, perchè raccontata in molti libri di caccia, l'avventura della quale fu protagonista il signor Parenti stesso, a Tsavo, sulla linea allora in costruzione Mombasa-Port-Florence, assieme ad un Tedesco e ad un Inglese. Dopo un pranzo un pò copioso e ben annaffiato (il buon Parenti allorchè è costretto dagli amici di Mombaza o di Nairobi a raccontare il fatto in presenza di un nuovo venuto, non accenna a questo particolare, ma c'è da scommettere, che sia stato così); dopo pranzo, dunque,

..... il leone dormiva .....

i tre decisero di andare ad attendere alla posta due leoni che erano divenuti il terrore dei lavoranti della ferrovia, tanto da arrestare il proseguimento della costruzione, perchè gli operai non volevano più rimanere in quel posto. Andarono ad appostarsi in un carro e, siccome faceva molto caldo, lasciarono lo sportello aperto. L'Inglese fu incaricato di fare la guardia, mentre Parenti ed il Tedesco, uno sdraiato in terra e l'altro su un sedile, si addormentavano. Probabilmente l'Inglese fu preso anche lui dal sonno ed il leone, vedendolo attraverso il finestrino, entrò nel compartimento e lo agguantò.

Parenti si svegliò di soprassalto col peso del leone sul ventre e cercò di liberarsi, il Tedesco balzato in piedi urlava, ma il leone, non curando gli altri due, trascinò fuori la vittima e scomparve nel buio.

Una strana storia è raccontata da Roosevelt nel suo libro « African game trails » e rimonta alla stessa epoca nello stesso paese.

Una spedizione viaggiava nell'Africa Orientale verso l'Uganda: uno degli ufficiali che la guidava, a tappa finita, se ne stava addormentato nella sua tenda che aveva l'ingresso aperto. Un ascaro era di sentinella, ma ciò nonpertanto un leone si precipitò nella tenda ed agguantò l'ufficiale; alle grida accorse gente: il leone intimidito lasciò la preda e fuggì. L'Inglese, assai malconcio, fu medicato, bendato e messo in letto, dove il leone, qualche ora dopo, tornava a cercarlo, e questa volta con miglior fortuna, perchè riesciva a portarlo via.

Un altra storia di leoni mi fu raccontata da un cacciatore somalo che mi accompagnò nell'Africa Orientale e me la raccontò una notte in cui eravamo noi stessi alla posta, presso il Guasso Niiro. Eravamo in una zeriba di spini eretta a pochi passi dal cadavere di una zebra uccisa il mattino. Ci eravamo fatto chiudere all'imbrunire nella piccola zeriba e non era rimasto che un finestrino che doveva permettere di sparare allorchè il leone sarebbe venuto, attirato dall'odore della zebra. Il leone, manco a dirlo, non venne. Il somalo mi raccontò che in una circostanza simile egli aveva a compagni nella zeriba un Inglese ed un altro Somalo; questi fu messo di guardia, mentre gli altri due dormivano e, stanco di aspettare, si addormentò inclinato verso il finestrino di spini. Il leone, quella volta, andò, ma invece di rivolgersi alla preda cortesemente preparata, allungò attraverso il finestrino una zampa potente e tirò a sè la sentinella. Gli altri due, svegliatisi di soprassalto al grido, non ebbero neanche il tempo di sparare, che il leone era già lontano con la vittima.

Io con i leoni non fui veramente molto fortunato. Tutte le volte che andai alla posta passai la notte a grattarmi per le zecche e tirar sassi contro gli sciacalli che volevano approfittare del banchetto pre-

parato per altri, ma di leoni non ne vidi. Non ne ho per ora, sulla mia coscienza, che due e racconterò qui la uccisione del secondo che fu abbastanza *exciting*, per dirla con gli Inglesi.

Dormivo nella tenda, allorchè fui svegliato un bel mattino da un ruggito vicino. In quell'accampamento, a qualche tappa a sud dal laghetto di Marsabit, il leone si faceva sentire spesso la notte. Allorchè la bestia si era procurato di che sfamarsi, cominciava a ruggire; all'accampamento dei portatori si faceva allora un gran silenzio rotto solo dal rumore di legna gettata sui fuochi per avvivarli. Il leone continuava a ruggire con l'epa ripiena fin verso l'alba, poi si addormentava. Era quello il momento per andarlo a disturbare.

Quel mattino, svegliato come dissi, uscii dalla tenda prima che albeggiasse e guidato dai ruggiti, presi con Amer, il cacciatore somalo, e due portatori, il fondo di un vallone. Il vallone era assai stretto con due fianchi rocciosi, nel fondo un fitto di palme e di piante spinose in certi punti quasi impenetrabile. Fra il folto ed i fianchi della montagna c'erano due strisce sabbiose, scoperte e piane. Il folto era a tratti interrotto da largure sabbiose ed in una di queste scorgemmo il leone che dormiva: un bel maschio con la criniera arruffata.

Mi avvicinai a trenta passi e mirai alla spalla. Il colpo partì e la bestia, colpita un pò basso, balzò in piedi. Il Somalo ed io, che eravamo in ginocchioni, fummo in piedi anche noi, pronti a tirare un secondo colpo a bruciapelo. Eravamo ben visibili. La belva in due salti, con piena libertà di movimento, fu alla nostra altezza, ma ci scansò e si gettò nella forra. Ebbi appena il tempo di tirare un altro colpo che lo prese in una gamba.

Seguire il leone nella forra non era possibile; anche se quella bestia non fosse stata lì dentro ci sarebbe voluto un lavoro non semplice per farsi largo in quel groviglio. Facemmo il giro della forra per vedere se fosse uscito da qualche parte; tracce non ce n'erano: il leone era lì dentro.

Sul limite della forra c'era un bell'albero con rami obliqui; vi feci salire i due portatori che fino ad allora erano rimasti a rispettosa distanza e, quando furono sopra, mi dissero che il leone doveva essere in un punto dove si vedevano muovere dei rami. Ordinai di gettare dei sassi nel folto e alzar grida perchè uscisse all'aperto, mentre col Somalo io sarei andato ad appostarmi al lato opposto.

Quando i due gettarono i primi sassi, il leone mandò un ruggito terribile di rabbia! Non era certo abituato a quel genere di trattamento; ma non venne fuori.

« Deve essere ferito gravemente » mi disse Amer.

Girando attorno alla forra tornammo all'albero, dove i due uomini mi dissero che dal loro posto vedevano il leone. Ci issammo su, un pò a fatica, ma a cagione delle nostre scarpe, non potemmo raggiungere i rami alti e non riescimmo a veder nulla. Seduti comodamente su un ramo ci demmo anche noi a gettar sassi perchè la bestia rispondesse alle nostre provocazioni, mostrandosi. I due portatori andavano giù a rifornirci di pietre e la gita non era senza pericolo per loro, perchè il leone poteva da un momento all'altro saltar fuori.

Ma quello non si mostrava e ruggiva e soffiava come fanno i gatti allorchè sono in collera, e spesso ansimava. Passò così una buona ora ed io cominciai a pensare che ero uscito senza mangiare e che il duello fra noi e il leone poteva durare fino a sera. Mandai Amer all' accampamento a chiedere viveri e gli dissi di allontanarsi gridando perchè il ferito credesse che i suoi avversari si erano allontanati e venisse fuori. Seguimmo la voce di Amer che si allontanava. Il leone, anche lui, dovette seguirla con interesse, perchè dopo che essa si fu spenta lo sentimmo muoversi adagio adagio nella forra e cambiare di posto. Dette poi libero sfogo al suo dolore per essere stato così maltrattato. Amer tornò dopo una mezz' ora con del pane e del vino, e ci consultammo. Poichè il leone era in grado di muoversi, il miglior partito era di metter fuoco alla forra dove c'erano molte ramaglie secche. Portammo un fascio di sterpi sotto un borasus morto che stava verso l' interno della forra e demmo fuoco; il borasus divampò in un attimo con un gran crepitio e mandò in aria migliaia di scintille: di dentro rispose un ruggito e l' uomo che era sull'albero ci disse che la bestia si era spostata e si era trascinata in un luogo un po' più aperto verso il limite opposto della forra. « Andiamo dentro » disse io e, guidati dall' uomo che aveva visto, ci mettemmo a quattro gambe nella forra.

Il leone dovette accorgersi di noi perchè ricominciò a ruggire.

Noi non avanzavamo senza ben guardare attorno. Infine Amer si fermò e mi disse:

« Sta lì ».

Io dapprincipio non vidi, poi distinsi la testa e vidi gli occhi, mirai con cautela e tirai. La bestia diede un balzo e ricadde. Facemmo un giro largo in modo da andare dalla parte della coda che veniva fuori dagli sterpi. La tirai. L'animale non si mosse.

Ecco come un cacciatere di leoni ben più provetto di me, il Foa, descrive il contegno del leone allorchè scorge l'uomo: « A faccia a faccia con l' uomo il leone lo guarda fisso un momento, poi prende senza fretta una direzione opposta e se ne va a passi misurati, con un aria altera, voltandosi in dietro di tanto in tanto. Ma appena crede di non essere

più visto, accelera l'andatura, si mette a galoppare e finisce con lo allontanarsi il più velocemente che può ». Insomma ha il contegno di qualcuno che ha paura, ma, per dignità, non vuol mostrare di averne.

Il Foa, anche, dice che il leone, quando caccia, ha cura di mettersi sotto vento. Aspetta tuttavia, in genere, la preda all'acqua.

Il Foa fu tra i primi ad ammettere che esistesse una sola specie di leoni. In essa, beninteso, il pelame cambia secondo le regioni abitate. Nelle alte montagne del Chilimangiaro, il pelame diviene più lungo e folto per proteggere contro il freddo; le criniere dei leoni che vivono in regioni spinose sono meno provviste di quelle degli animali che circolano nelle erbe o nella sabbia.

..... c'era orte corrente .....

Nei paesi sabbiosi, quello dei Somali, ad esempio, dove tutto è rossastro e giallo i leoni prendono una tinta che si confonde con quella del terreno. In mezzo alle erbe ed al fogliame il loro pelame invece si colora maggiormente, per assumere una tinta bruno scura allorchè la regione è molta coperta. Ma la testa e lo scheletro sono dappertutto gli stessi.

Ma il leone mi ha messo fuori di via. Io era al posto belga di Ruciuru di dove partii il 15 settembre. Il fiume che mi aveva traversata la strada prima che io giungessi alla stazione, correndo da levante a ponente, mi attraversò, da ponente a levante, dieci chilometri circa dopo averla lasciata.

C'era molta acqua e forte corrente e l'acqua, per la sua temperatura elevata, giustificava il nome che le davano gli indigeni di *mai na motto* (acqua calda).

Le rive erano a palme ed il fiume aveva un aspetto molto imponente; tre chilometri circa dalla stazione aveva ricevuto dal levante un affluente: *mai na quenda* (acqua che corre), un piccolo corso tortuoso. A nord del Ruciuru una gran fossa tutta tormentata sembrava indicare l'antico alveo.

Nel fondo, un po' dappertutto, dei massi prismatici di un terreno

giallastro che mi fu poi poi classificato molassa micacea. Sulle sponde di quel fossato crescono delle euforbie arboree a foglie piatte; si alternano nel paese con le euforbie candelabro, ma, mentre queste si mantengono a grandi ciuffi, le altre formano delle vere foreste. A levante i monti si allontanano, a ponente sono sempre vicini: sono quelli che formeranno la sponda occidentale del lago. La lava è scomparsa dal fondo, qua e là affiorano rocce di tufo trachitico. Percorrendo paludi e terreni ad alberatura a ciuffi, si giunge al lago.

Quel tratto di terreno è ricchissimo di caccia. I *Cobus* che vi si incontrano forniscono ai collezionisti dei *records* di corna. Conservo la testa di uno, ucciso in quel paese, nel quale le corna misurano m 0.75. Una antilope che si incontra anche molto comunemente in quella pianura è quella che i Suaeli chiamano *topi*, del genere bubalis: *Damaliscus corrigus jimela*. La distribuzione di questa specie è strana, perchè essa si incontra nelle vicinanze della costa e lontanissimo nell'interno, nella regione dei laghi. Si direbbe che quella antilope abbia simpatia per le grandi estensioni di acqua. È un bel animale, alto metri 1.30 circa, di un colorito bruno metallico che cambia tinta ai riflessi del sole. Maschio e femmina sono provvisti di corna brevi e rivolte indietro. Sono gregari e, come spesso avviene fra le specie gregarie, i maschi più forti scacciano dal branco i più deboli, sicchè spesso si incontrano questi solitari o associati con animali di altro genere. Qualche tipo scapolo associato con gazelle ad esempio.

Quel tratto è ricchissimo di caccia.....

Anche comuni i *Cervicapra* della specie *fulvorufula*, provvisti di piccole corna rivolte in avanti (Tav. XV, fig. 11). Le femmine di color più chiaro e senza difese. Quelle antilopi sono provviste di due borse situate lateralmente al ventre, presso le cosce, e ne ottengono un suono. Se scorgono il cacciatore da lontano fuggono distese e non emettono

ANTILOPE E GAZELLE FRA LE PIU' COMUNI NELLA REGIONE DEI LAGHI EQUITORIALI

Fig. 1. Thomson's gazelle (*Gazella Thomsoni*). — Fig. 2. Abyssinian ibex (*Capra walie*). — Fig. 3. Steinbok (*Rhaphiceros campestris*). — Fig. 4. Grants gazelle (*Gazelle grants*).
Fig. 5. Roan antelope (*Hippotragus equinus*). — Fig. 6. Eland (*Taurotragus oryx*). — Fig. 7. Coke's Hartebeest (*Bubalis cokei*). — Fig. 8. Beisa Oryx (*Oryx Beisa*). — Fig. 9. Uganda Kob (*Cobus Thomasi*).
Fig. 10. Gerenuk (*Lithocranius Walleri*). — Fig. 11. Reed buck (*Cervicapra fulvorufula*). — Fig. 12. Water buck (*Cobus ellipsiprymnus*). — Fig. 13. Impala (*Aepyceros melampus*).
Fig. 14. Wildebeest (*Connochaetes taurinus*). — Fig. 15. Dick-dick (*Madoqua sp.*). — Fig. 16. Lesser Koodoo (*Strepsiceros imberbis*).

suono di sorta; se invece sono sorprese da vicino saltano sul posto, nel salto introducono aria nelle due camere ventrali e nel distendersi la espellono, producendo una specie di fischio di allarme. Io credo che molti viaggiatori e naturalisti non si sieno spiegata la origine del suono e credono provenga dalla bocca.

Si trova anche l'antilope *topi*.

Presso l'acqua, dalla quale mai si allontanano, i *Cobus Thomasi* o *Cobus dell' Uganda* (Tav. XV, fig. 9), di un giallo bruno vivido, pascolano a gruppi di quattro o cinque, tranquilli, mentre un maschio del gruppo fa la guardia sul vertice di un termitaio in un altro luogo che abbia buon campo di vista. Se sono disturbati scappano lungo l'acqua. Ma, in quella piana del Ruciuru, tutte quelle bestie sono pochissimo cacciate e si lasciano avvicinare a cento metri, non dimostrando alcuna timidezza.

...i *Cobus* di quella piana forniscono dei *records* di corna...

Dopo la pianura delle antilopi, il terreno si abbassa ancora e le paludi aumentano. Sono formate da tre bracci del Ruciuru, il corso dei quali è marcato da grandi alberi. Dalle tracce che l'acqua ha lasciato

sulla riva occidentale del Lago, dove si scorgono ancora i segni dell'erosione, e dai laghetti salati che sono a nord dell'Alberto Edoardo e connessi con questo per vie sotterranee, si arguisce che altra volta il livello dell'Alberto Edoardo era più alto di parecchi metri dell'attuale. Questa piana che si estende al sud ed al levante era quindi in passato sommersa, ciò che appare anche d'altronde dallo sviluppo poco considerevole della sua vegetazione.

Si giunge al lago al villaggio Viciumbi in un terreno eccessivamente paludoso.

Le paludi del Lago sono molto frequentate dagli ippopotami: mancano i coccodrilli. Quei sauri, che si incontrano nell'Alberto, non hanno ancora potuto rimontare da questo all' Alberto Edoardo a cagione del gradino di Zumbia che forma la cascata del Semlichi. È una ragione analoga a quella per la quale i coccodrilli del Tanganica non poterono rimontare il Ruzizi e passare nel Chivu.

Se mancano i coccodrilli, è in compenso molto abbondante la piscifauna. Allorchè io passai si era alla fine di settembre e nei giorni precedenti erano caduti acquazzoni. Forse per la diminuita salinità del lago i pesci in quei giorni rimanevano come addormentati e venivano a galla lasciandosi prendere con le mani. I miei portatori ne raccoglievano a centinaia.

La specie più comune nell'Alberto Edoardo appariva essere un pesce appiattito, della grandezza di quindici centimetri circa, che mi fu poi classificato come un *Pelmathoromis lateralis*. Orbene notai che la maggior parte di questi pesci presi in letargo erano stati privati degli occhi; gli indigeni che poi vidi alla stazione belga di Casindi mi spiegarono che un pesce più grosso era l'artefice di quelle estirpazioni compiute con tanta maestria, chiamato da essi *catendele*. Me ne portarono uno che fu poi classificato al mio ritorno come un *Synodontis Schall*.

In quel lembo meridionale del Lago che è il più paludoso, pescavano dei grandi stormi di pellicani. Si univano talvolta a centinaia e battevano sistematicamente gli specchi d'acqua sospingendo il pesce nelle insenature. E lì era un festino nel quale le bestie dimostravano tutta la loro voracità: continuavano per delle ore ad immergere la testa nell'acqua e ad ingollare pesce che serbavano nelle membrane a sacco pendenti dal becco e dal collo. Avevano il collo ornato di un piumino sottilissimo di color rossastro: erano della specie *Pelecanus rufescens*. Dopo i festini rimanevano per delle lunghe ore intorpiditi. Disturbati, si alzavano con difficoltà ma poi con volo leggero si portavano a grandi altezze dove, ad ali distese, circolavano a spire.

Il malumore manifestatosi fra gli uomini della carovana fin dalla

mia partenza dal Lago Chivu, allorchè essi si erano accorti che, invece di tornare a Bucoba, si proseguiva verso il nord, era andato aumentando di giorno in giorno con un crescendo di fiacca nel trasporto dei bagagli. Le punizioni non erano più efficaci e la frusta, che io facevo applicare nei casi in cui la cattiva volontà era provata, non modificava la situazione.

Molti portatori si fermavano a metà marcia, passavano lunghe ore comodamente sdraiati in terra e si presentavano la sera alla tappa. Dovetti adottare il sistema di farli camminare incolonnati e di marciare io in coda. Ed erano continue recriminazioni di gente che voleva fermarsi e pretendeva di non aver più forza per avanzare.

Molti portatori si fermavano a metà marcia.

Se la davo vinta a qualcuno ne saltavano fuori altri ed altri e lì litigi da non finire.

Avvicinandomi all'Alberto Edoardo, mi accorsi che si complottava qualche cosa. Al villaggio di Viciumbi che fu, come dissi, il primo che trovai sul Lago, il *Niampara*, dopo avermi gironzato un po' d'attorno, venne a dichiararmi che gli uomini non ne potevano più e che desideravano andare in piroga.

« In piroga! E dove sono le piroghe? »

« Non ce ne sono ».

« E allora? »

« Non ce ne sono, ma il *Sandrini* (1) ha detto che forse fra cinque o sei giorni ne verranno ».

Io avevo già parlato col *Sandrini* in proposito ma egli era stato molto meno categorico. Le barche del Belga di Casindi (la Stazione a nord del Lago) giungevano irregolarmente: delle volte stavano un mese senza venire. Di piroghe indigene nelle vicinanze non c'erano che due.

(1) La sentinella messa dai Bianchi al villaggio.

Me le aveva mostrate. Erano quelle di tipo nilotico, di strisce di scorza connesse con legature in corda; facevano acqua da tutte le parti e non avrebbero contenuto un decimo del mio bagaglio. Di indigeni che bazzicassero da quelle parti con piroghe, non ce n'erano, nè c'era alcuna ragione da far ritenere che sarebbero apparsi in quei giorni. Dunque meglio continuare il viaggio a piedi e percorrere quelle sei o sette tappe che dovevano portarci alla stazione belga al nord del Lago.

Dissi al *Niampara* con buone maniere:

« Qui di viveri non ce ne sono. C'è caccia è vero, ma dopo due o tre giorni che io andrò a tirare alle antilopi, queste lasceranno la pianura. Se ci fosse molto da camminare, aspetterei, ma per poche tappe che ci separano da Casindi, non vale la pena di sostare qui chissà quanti giorni. Partiremo domani all'alba come di consueto ».

E non ci pensai più oltre.

Ma il mattino appresso il mio domestico John venne a dirmi:

« I portatori non vogliono partire ».

Io con i Neri ho buon carattere, perchè ho per loro vera simpatia, ma so che vanno trattati come bambini e che guai a dargliela vinta e mostrar loro che essi sono i più forti: non se ne ricava più nulla. Uscii fuori della tenda con la frusta e detti il segnale dell'adunata. Una decina di portatori, fra i quali il *Niampara*, accorsero, gli altri invece fecero vista di niente e si misero a gironzare in lontananza con fare dinoccolato.

Dissi al *Niampara*:

« Va a prendere il fucile ».

Il *Niampara* andò nella tenda e mi portò la carabina.

« Chiama Ciungambusi e digli che se non viene di corsa lo ammazzo », e puntai l'arma su Ciungambusi.

Il *Niampara* ripetette le mie parole e dovettero fare un certo effetto perchè Ciungambusi, dopo un secondo di titubanza, si presentò di corsa.

« Chiama Risasi e digli le stesse parole » e rinnovai la mimica.

Venne Risasi di galoppo.

« Chiama Ngumoia ».

Venne Ngumoia.

« Di agli altri che se non accorrono al mio fischio riceveranno la frusta ».

Allorchè fischiai, gli uomini vennero di corsa con grandi risate; distribuii qualche scapaccione a quelli che furono in riga per ultimi e la cosa finì lì. Furono tolte le tende e si partì con un po' di ritardo.

La guida che mi aveva dato il *Sandrini* mi fece fare un lungo giro che mi parve vizioso e giungemmo alla tappa tardi. Il giorno appresso

la guida mi presentò due indigeni, dicendo che quelli conoscevano la strada per andare all'altro villaggio, e volle accomiatarsi; ma io lo trattenni dicendo che era lui il responsabile e che quindi non lo avrei lasciato andare. Fece di necessità virtù, protestando che la strada non la conosceva.

A metà tappa mi furono segnalati degli elefanti; mandai avanti la carovana e mi misi sulle tracce delle bestie con John, il cuoco Macali e qualche portatore. Pensavo che uccidendo un elefante l'abbondanza di carne avrebbe fatto scomparire il malumore che serpeggiava. Le bestie erano in una foresta fittissima e non potei avvicinarne che una in una posizione talmente disgraziata da non permettermi che un colpo inefficace. L'elefante ferito si allontanò fra un grande squassare di rami e per qualche minuto la foresta sembrò attraversata da una tempesta: c'erano elefanti dappertutto che scappavano, ma non mi riescì più di averne a tiro nessuno. Raggiunsi di cattivo umore il nuovo accampamento e li seppi che cinque portatori, giunti alla tappa, avevano dichiarato di averne abbastanza, ed erano partiti insalutati. Correr loro appresso era fatica sprecata; dissi agli altri:

« Ora la strada più corta è quella per la quale vi condurrò; chi vuol farne un'altra si accomodi; ma giungerà dopo gli altri e perderà il diritto al salario ». Perchè era stabilito che gli uomini dovessero essere pagati alla fine del viaggio.

Tutti trovarono che i portatori fuggiti erano ben stupidi e lo attestarono ad alta voce con grande enfasi ma, nonostante, il giorno appresso ne scapparono degli altri e l'indomani lo stesso e così via via non passò giorno senza diserzioni. Dapprincipio potei rimediare, poi mi toccò di sacrificare giornalmente qualche collo del bagaglio e ne rimasero così molti sulla strada, nascosti nelle piantagioni di banane, sui fianchi delle montagne. Poi da Casindi, mandai a riprenderli, ma molti andarono perduti.

Dopo la prima tappa lungo il Lago una delle due guide disertò anche essa. Era all'avanguardia col cuoco e a metà strada finse di non conoscere la via « Aspetta qui » disse il cuoco « io vado a vedere quale è la strada buona ». Il cuoco si fermò, ed è lì che aspetta ancora. Saputo il fatto, feci mettere una corda al collo della guida che mi rimaneva e la detti a guinzaglio a John.

Seppi poi a che attribuire quella loro condotta. Il paese non era del tutto sottomesso. me lo avevano anche detto al posto di Ruciuru, gli indigeni non vedevano di buon occhio che il Bianco passasse pei loro villaggi. Il Bianco aveva le sue imbarcazioni e doveva viaggiare sul Lago; le carovane del Bianco portavano malattie e disgrazie, e nel

paese non dovevano venire. E gli indigeni si rifiutavano anche di fornire viveri ai posti dove facevano tappa le barche dei Bianchi, anzi più di uno di quei posti era stato bruciato da indigeni discesi dalla montagna ed i Belgi non trovavano più nessun *Sandrini* che volesse rimanervi a guardia. Gli indigeni del paese, insomma, non erano in guerra coi Bianchi, ma attraversavano quella fase in cui essi non vogliono saperne di pagar tributi nè di fornire viveri e *corvée*. Fuggono dai villaggi se vedono arrivare una carovana grossa e bastonano i corrieri che passano isolati. È uno stato di cose che si incontra molte volte viaggiando in Africa e che è noioso, ma non molto allarmante. L'indigeno vi dice: « Non mi seccate ed io non vi disturberò; ma sappiate che non voglio servirvi da comodino ».

Il sentiero seguiva la collina a mezza costa.

Io mi rassegnai quindi e feci provvista di pazienza. La guida che io facevo strettamente sorvegliare cominciò col mettermi alla prova dandomi di continuo ragguagli sulla strada che risultavano poi inesatti. Mi parlò dapprima di un accampamento di Aangi; poi mi disse che non esisteva più; me ne nominò un altro Chisaca, ma neanche mi riescì di vederlo. Disse che era stato bruciato dagli indigeni: « E vedremo le case bruciate? » « Le vedremo » « Dove stanno? » « Dietro quella collina ». Dietro la collina non c'erano. « Dietro quell'altra ». Meno che niente. « Verso l'acqua. Altra passeggiata. Niente. « Sulla montagna ». Ascensione, niente.

Feci bastonare l'uomo e lo mandai alla coda; presi io la direzione della marcia.

Lungo il Lago non c'era più strada; il sentiero seguiva a mezza costa la collina ed era tutto a zig-zag, ora salendo verso le vette ora discendendo verso l'acqua ed internandosi in certe insenature che erano delle vere fratture della montagna e pericolosissime a percorrersi per

gente carica. Due portatori precipitarono in una di quelle: uno ci lasciò la pelle, l'altro si ruppe una gamba.

Quel giorno il numero dei portatori che non raggiunsero la tappa fu di dieci: il massimo dacchè le diserzioni erano cominciate.

Dai villaggi gli indigeni fuggivano: li trovavamo deserti; niente nelle case e, nelle piantagioni, tagliate le banane mature che potevano servirci di cibo. Imparai in quel viaggio che della banana è commestibile anche la parte che è sotterra. I miei uomini non ebbero più che quella pietanza per sfamarsi. Ma il quarto giorno la fortuna ci arrise: io uccisi nella montagna una antilope e anche John fece una buona preda: passando presso un termitaio udì un rumore sospetto che veniva dall'interno. Nel termitaio c'era un vano che serviva di ripostiglio e nel vano se ne stava rannicchiato un ragazzo di quattro anni circa. Gli indigeni lo avevano lasciato di guardia al tesoro. Le arachidi furono molto ben accolte dalla carovana ed il ragazzo ebbe in cambio un pezzo dell'antilope.

Il ventre del ragazzo dimostrava quante arachidi avesse mangiate...

Il suo ventre dimostrava quante arachidi avesse mangiate durante la prigionia. Riconoscente, forse perchè gli facevamo cambiar dieta, ci guidò ad altri termitai, dove erano nascosti altri sacchi. Fu quella una buona giornata anche perchè le arachidi attirarono all'accampamento qualcuno dei disertori che trovava comodo di seguire la carovana ad una certa distanza, ed avere così i vantaggi della compagnia, senza la noia di portare il fardello.

Il mio buon *Niampara* vistili all'accampamento, li acchiappò e me li condusse. Ebbero la meritata punizione e ripresero il loro mestiere.

Il sesto giorno fu il peggiore. Ero partito all'alba alzandomi sulla collina fino a raggiungere una altitudine di 1700 metri circa sul mare

(l'altitudine del lago è m. 960). Alle nove del mattino, girando uno sperone vidi, non lontane, delle piantagioni di banane e un gran villaggio. « Quello sarà il nostro accampamento », pensai; « in piantagioni così estese, qualche banana ci sarà rimasta ».

Agli uomini che mi erano vicini e che da due giorni non mangiavano si inumidirono gli occhi dal piacere. Ma ahimè! io che per guidare la carovana ero in testa, giunsi a quelle piantagioni alle quattro di sera, la coda non giunse affatto ed alle dieci, malgrado i richiami che io facevo fare per guidare i ritardatari, mancava ancora molta gente. La tenda e il letto non giunsero, mi addormentai a terra nella piantagione di banane. Di tanto in tanto ero svegliato dai gridi che si allontanavano pei fianchi delle colline su e giù a zig-zag, salendo sino alle vette e discendendo fino al Lago:

...giunsi alle piantagioni di banane...

« Pagasiiiii..... pagasiiiii..... pagasiiiii..... chiacula.... chiacula..... chiacula... » (1).

Al mattino appresso contai i portatori. Di cinquanta coi quali ero partito dal lago Chivu, ne avevo ora quindici. Gli altri, parte avevano disertato, alcuni erano morti, altri erano indietro e non rispondevano alle chiamate. Evidentemente non volevano saperne di raggiungermi. Mi mancava la maggior parte del bagaglio, non avevo viveri e pensai di sostare in quel posto per la giornata ed andare con degli uomini a cercare il bagaglio rimasto sulla via. Senonchè una soluzione imprevista si presentò verso le nove sotto l'aspetto di un Nero elegantemente vestito in una uniforme di kaki che, apparendo all'improvviso fra le banane dal sentiero che menava al Lago, mi fece un gran saluto e mi disse: « *Bonsciò* ».

Il Nero, che era una persona civilizzata, intendeva dire « *bonjour* »

(1) Portatoriii... portatoriii... portatoriii... mangiare... mangiare... mangiare...

ed intendeva anche, come me lo spiegò subito, offrirmi una barca (« *tanga* » la chiamava lui) che egli doveva condurre a Viciumbi.

Gli avevano detto a Casindi, dove erano stati avvertiti del mio arrivo: « Se trovi sulla via un Bianco dagli la *tanga* », ed egli avendo visto dal Lago i miei portatori, che per gli stracci che li coprivano, si distinguevano a prima vista dagli indigeni, era venuto a presentarsi.

È inutile dire che fu accolto con entusiasmo dalla carovana, entusiasmo che raggiunse il suo colmo allorchè il *Niampara* venne a dirmi di aver trovata in una insenatura una grossa piroga. Caricammo i pochi bagagli che erano giunti sulle due imbarcazioni e, per acqua, tornammo indietro a cercare i ritardatari.

...la roccia cadeva a picco...

« Pagasiiii... pagasiiii... pagasiiii... ».

Questa volta non furono sordi. La buona nuova si propagò subito: « *mitumbo..mitumbo..* » (1). I più pelandroni avevano le ali ai piedi per scendere alla riva e siccome in certi punti la roccia cadeva a picco mi aspettavano dagli alberi che protendevano sull'acqua: « *Buana, buana... mie mototo iake* » (2). « E dove sono le casse? » io chiedeva. « La cassa è rimasta lì sulla montagna ». « Valle a prendere, marangone » gridavo io « che aspetti che io tiri una fucilata? » e nel dir questo io avevo in mente quegli stupidi uccelli che aspettano sul ramo il cacciatore, dubbiosi di partire o restare, finchè la fucilata li coglie.

Il paragone piacque: i Neri non vanno tanto pel sottile, e il nome rimase ai ritardari.

Allorchè tornammo indietro i marangoni ci aspettavano scaglionati sulla riva con i bagagli. C'erano anche delle facce che io non vedevo da parecchi giorni, e quelli furono condannati a correrci appresso lungo l'acqua, perchè tutti nella piroga non entravano. Finii poi col caricarli

(1) La barca... la barca...
(2) Signore, signore, io sono tuo figlio.

tutti e non so quale santo ci protesse e fece giungere a Casindi senza incidenti quelle due arche di Noè.

Ora il passato era passato e dimenticato. Già gli uomini avevano saputo dai marinai della *tanga* che da Casindi una bella strada, dove i viveri non mancavano, menava al Vittoria Nianza, al *Ruero* (1) (lago) come, per antonomasia essi lo chiamavano: « *Bassi Tanganica* » dicevano, dando all' Alberto Edoardo il nome di Tanganica: perchè tutti i laghi allineati nella grande fossa sono conosciuti dagli indigeni con quel nome. « Basta di quei laghi dove si era sofferta la fame e il freddo; dove gli indigeni fuggivano davanti al viaggiatore; essi erano oramai un ricordo del passato. *Bassi Tanganica* ».

....quattro vogatori con delle lunghe pertiche....

Nella *tanga* le conversazioni erano animate. Gli uomini si stavano sdraiati alla rinfusa su un disordine di robe che riempiva il fondo della barca e che costituiva il mio bagaglio misto ai beni dei portatori e dei pagaiatori nostri nuovi compagni di viaggio. C' erano casse, sacchi e pelli, stuoie e stracci, recipienti indefinibili, scodelle e zucche, ceste che contenevano oggetti misteriosi. Sopra, i portatori sdraiati si confondevano l'uno con l' altro, le teste, i torsi e le membra intrecciate ed allacciate. C'erano lì tre donne nel mucchio: la donna di John, quella del *Niampara* della *tanga* ed una indigena carica di braccialetti di paglia che, credo, era stata reclutata sulla strada dai marinai. Dei vogatori, quattro erano avanti e con delle lunghe pertiche

(1) La radice « eru » in antico bantu, sembra indicare il bianco e, per estensione, una grande distesa di acqua. La troviamo spesso ad indicare acqua che non corre. Per acqua corrente invece troviamo « iro » [illegible] sorgenti, conviene [illegible] « ilo »: da cui il nome di Nilo, che alle sue [illegible] conviene notare, nell'Uganda e nell'Ussoga, è chiamato Niiro o Niilo. E nell'Africa Orientale altri fiumi prendono questo nome: il Guasso Niiro, ad esempio.

puntavano contro il fondo del lago, e quattro erano indietro. Uno dei portatori lavava la mia biancheria e la sciorinava sulle sartie, il cuoco aveva disteso uno strato di terra sul fondo della imbarcazione, sopra ci aveva acceso il fuoco e mi preparava un desinare poco succulento. Ogni tanto la tanga dava in uno scoglio, aveva uno scossone e l'acqua entrava dai bordi che affioravano appena.

L' altra imbarcazione era larga e capiente, ma incerta sull' acqua di assi cucite fra loro, i fori tappati con terra. L'acqua entrava da tutte le parti ed un uomo con una scodella aveva l'incarico di rigettarla fuori. Un uomo armato di pertica la spingeva a poppa ed un altro a prua.

L'acqua era limpida. Le coste del lago rocciose: una linea di rocce che emergevano di poco, interrotta da brevi spiagge di sabbia bianca o brevi distese di erbe palustri. Sopra le rocce un ingarbuglio di alberi e di liane, poi la foresta di un verde scuro cosparsa di fiori gialli; poi, più in alto, la montagna di pietra brulla.

Le coste del lago erano rocciose.

Fra le rocce, a fior d' acqua e sulla sabbia si rincorrevano le umbrette (*Scopus umbretta*) di un bistro matto uniforme, col becco adunco ed un ciuffetto di penne orizzontale sull' occipite.

Pescavano nelle acque basse e mangiavano rincorrendosi ad ali aperte. Passavano anche spesso a volo accoppiate, una dietro l'altra col collo piegato e le gambe distese. Emettevano un grido aspro e triste ed i portatori, allorchè udivano il grido, si guardavano paurosi perchè quell' uccello è apportatore di sventura. Sulle rocce più alte delle aquile grige, sopra gli alberi più presso l'acqua delle aquile *vocifer*.

Gli alcioni bianchi e neri pescavano, andando instancabili dai rami bassi all'acqua. Delle frotte di cinocefali si inseguivano saltando di albero in albero e abbaiando, le femmine coi piccoli sul dorso.

In alto, dove c'erano piantagioni di banane, si arrampicavano dei villaggi, dai tuguri dei quali venivano fuori delle minuscole figure di uomini nudi, armati di archi, che guardavano, paurosi, passare la *tanga*.

Io non vidi che pochissimi indigeni sulle rive del Lago, quasi tutti nelle prime due tappe. Erano di aspetto miserabile e tutti rosi da malattie e coperti di piaghe. Conobbi meglio gli indigeni della riva occi-

dentale a nord del lago ed i funzionari belga del posto di Casindi mi dettero qualche notizia su di essi. Li chiamavano i Vanande e li dicevano provenienti delle montagne di riva sinistra del Semlichi che avevano dovuto lasciare in un epoca non remota, a cagione della carestia. Vennero giù nella pianura che è attorno a Casindi e furono dopo poco assoggettati da un capo a nome Malambo, pastore che proveniva dal nord, dal paese di Toro. I capi dei Vanande furono così, da allora, dei Vatoro, gente collegata nelle origini coi Vatuzi, coi Vaima e con quegli altri che dicemmo aver portati al centro dell'Africa i caratteri cranici delle razze camitiche. Poco dopo lo insediarsi di Malambo un altro capo proveniente anche egli dalla regione di Toro e di razza Vaima venne ad insediarsi nel paese. Questo ramo dei Vaima dapprima prosperò ma più tardi fu sottomesso e privato tutto il suo bestiame dal nonno dell'attuale re di Toro.

Le umbrette sulla sabbia....

Mi dissero a Casindi che fra i Vanande la poligamia è di regola fra i ricchi e che questi contano in generale le mogli a dozzine. Ciascuna moglie vive in una casa separata e talvolta in villaggi differenti e l'uomo passa in generale una luna con ciascuna di esse.

Chi vuol prendere moglie paga la dote al padre, dieci o venti pecore, la donna viene condotta dagli zii al villaggio e il fidanzato dà agli zii delle zappe e si chiude nella casa con la donna ma non la tocca. Fuori, gli amici mangiano e ballano. Il futuro consegna alla donna un montone che essa conduce al padre e ne porta al marito un altro in cambio. Dopo ciò le nozze si consumano.

Le donne sono considerate come facenti parte dei beni dell'uomo e alla morte di questi vengono divise fra i successori. Non è così fra i Vaima: una vedova non troverà altri uomini che la prendano.

Allorchè un capo muore il più grande silenzio regna nella sua capanna. Il cadavere è piazzato in una piccola piroga ed il fratello del morto con un coltello sacro gli distacca la mascella inferiore, lasciandovi solo un po' di carne a trattenerla. È condotto dopo ciò nella capanna un grosso caprone legato con una corda, e se ne attacca la coda alla mascella che, tirata, presto si distacca.

Dopo questa cerimonia il caprone viene ucciso e mangiato, il cadavere lasciato nella piroga e la casa chiusa. La mascella è seccata e messa in un paniere nel quale già si trovano le mascelle degli antenati. Segue una reggenza durante la quale è proibito di dire che il Capo è morto; il fratello governa in nome del defunto.

Dopo due mesi si fanno le feste della successione con grandi banchetti e danze. Il successore è condotto dove sono le mascelle ed egli deve riconoscere la mascella di suo padre fra le altre, cosa che non gli è difficile, dato che le antiche sono più bianche. Dopo questa cerimonia è proclamato capo.

Li chiamavano i Vanande.

Il figlio della moglie cronologicamente prima è il successore legittimo del Capo e, se essa non ha figli, cede i diritti ad un'altra.

Il rito dell'abdicazione è il seguente: la prima moglie prende il manico di un gran cucchiaio di legno, lo dà in mano alla sua amica e le dice: « Che tuo figlio sia forte e divenga un gran Capo, che il leone e il leopardo lo temano e che la pioggia gli obbedisca. » E le sputa nelle mani.

Questa abitudine dello sputare in segno di benedizione e di augurio è una delle più comuni alle varie razze in Africa. Io ricordo la meraviglia, poco piacevole invero, che mi cagionò una vecchia delle montagne Bacombe (1), la quale, per dimostrarmi la sua riconoscenza per averla soccorsa, mi sputò in faccia. Col tempo io conobbi quanto comune fosse questa costumanza e ricordai poi che l'uso della saliva come benedizione si riscontra anche nel nostro battesimo.

In Africa io vidi usare lo sputo come benedizione dai Vaniamoesi, dai Masai e dai Camba, razze che hanno origini nilotiche. Dai Vachicuio, nilotici anche essi, vidi sputare su pietre e su ramoscelli prima di porre quelle offerte presso gli alberi sacri.

Gli Ialuo (tribù di nilotici isolati fra i Cavirondo Bantu) che adorano il sole, allorchè escono dalle loro case al mattino, sputano verso il levante, e sputano verso il ponente la sera. Ed i Masai prima di entrare in una casa di riguardo sputano verso i quattro punti cardinali. Essi

(1) Montagne ad ovest del Tanganica.

inoltre, prima di salutarsi, si sputano nelle palme e allorchè una madre presenta ai circostanti un neonato, tutti gli sputano addosso.

E la usanza si incontra anche al sud della regione dei Laghi. I Vabemba, che conoscemmo nella regione fra Bangueolo e Tanganica, per benedire qualcuno gli gettano addosso della saliva, poi lo strofinano con la mano dicendo: « Che Lesa ti guarisca, ti protegga sulla strada, ti dia da mangiare » ed altri auguri simili. E più al sud ancora, i Barotse (tribù della Rhodesia che credo connessa in origine al ceppo Zulu) usano la saliva come saluto: incontrandosi due parenti, ciascuno bacia la mano all'altro e gli sputa in faccia.

Talvolta lo scambio delle salive si usa come giuramento di amicizia: così fra i Chisiba (che si trovano una ventina di chilometri a nord ovest del Vittoria Nianza) l'atto dello scambiare gli sputi si chiama « *cugnuala* » (da *cugnua*, bere) ed equivale al giurarsi amicizia eterna. La cerimonia si compie con grande solennità e, se i due sono ricchi, viene ucciso un bue. I due sono tenuti a scambiarsi spesso dei doni, a dormire, per una volta, con la moglie l'uno dell'altro e ad usarsi la più larga ospitalità. E se uno dei due tradisce ai doveri che il legame gli impone, l'altro gli getta della saliva sulla casa e il fedifrago muore col ventre gonfio. Una sorte simile era toccata ad un indigeno di un villaggio Chisiba che io traversai sulla via Bucoba-Chisengi. Un suo amico, col quale egli aveva scambiata la promessa del *cugnuala* era inseguito per avere ucciso con una lancia un altro indigeno e gli chiese di nasconderlo. Rifiutò. L'altro gli sputò in casa e quegli ne morì dopo pochi giorni con un ventre enorme.

Nel qual caso si vede la saliva usata come benedizione all'atto del *cugnuala*. L'atto della maledizione mi sembra vada spiegato invece così: « Ecco, io ti rigetto la saliva che mi hai data e diventi per te un tossico ».

Accennerò al commercio della regione del Lago Alberto, e non ci sarà molto da dire. Per le condizioni nelle quali s'è trovato fino ad ora il territorio belga, di commercio, in quella parte, non si può ancora parlare. Il paese a nord ovest del Lago, verso il Semlichi, è ricchissimo di elefanti e ciò attirerà col tempo, molti cacciatori e molti commercianti. L'unico che io vidi commerciare nel paese allorchè vi passai, nel 1910, fu un Indiano della casa « Alidina Visram » molto nota nell'Africa Orientale. Egli, col consenso del Governo Belga, si era stabilito nella stazione di Casindi, sul Lago, per facilitare il transito dell'avorio che gli mandavano dal Nilo. [illegible] dell'avorio [illegible] acquistato. I suoi agenti del Nilo facevano una cernita [illegible]. Le punte che superavano in peso i quindici chili potevano transitare pel territorio inglese ed erano avviate per le vie

dell'Uganda, le altre invece, di peso inferiore ai quindici chili, ma superiore ai cinque chili, andavano per carovana al Lago Alberto Edoardo, in piroga traversavano il Lago ed erano dirette alla costa pel territorio Tedesco. Il Governo Inglese come dissi è molto più severo del Tedesco circa il commercio dell'avorio e la caccia all'elefante; le punte di femmine e di elefanti giovani sono confiscate; e sono confiscate le punte di peso inferiore ai quindici chili non solo se cacciate in territorio inglese, ma anche se in transito. Il Governo Tedesco ammette invece come peso minimo delle punte di avorio, i cinque chili. Il governo Belga lo stesso. Alidina faceva perciò cacciare l'elefante in territorio Belga, sul Nilo o in territorio contestato. Le piccole punte venivano sull'Alberto Edoardo, ove a cagione del cattivo stato delle piroghe delle quali si serviva, l'Indiano aveva avute parecchie amarezze. Proprio allorchè io passai, una delle imbarcazioni si era capovolta e parecchie centinaia di punte di avorio avevano preso un bagno. Per fortuna in quel posto l'acqua era bassa e l'Indiano se l'era cavata stando a mollo una nottata (il disastro era accaduto di sera ed egli temeva che durante la notte altri andasse a pescare l'avorio). Si buscò un raffreddore che curò con una sbornia, anzi con una serie di sbornie e si risentiva del regime, allorchè capitai. Al mio sbarcare dalla *tanga* mi fu prodigo di dimostrazioni amichevoli e mi usò larga ospitalità.

Estremità settentrionale del Lago Alberto Edoardo.

Sentii poi dire dai funzionari belga di Casindi, che la casa Alidina aveva chiesto ed ottenuto di mettere sul Lago un piccolo vapore; non so poi se questo progetto si sia realizzato.

Nel territorio Inglese adiacente al Lago la moneta è in circolazione da tempo e la tassa di tre rupie l'anno, che l'indigeno paga, non è un peso per lui, perchè da quella parte gli scambi sono facili e c'è commercio. Per procurarsi il *busciuro* (tassa) l'indigeno coltiva un pò

di cotone o presta la sua opera come portatore o lavora alle saline o manda qualche pecora a vendere a Toro (Fort Portal). Sta il fatto che sulla strada che dal Lago va a Toro, è facilissimo comprare viveri per Bianchi e per Neri e si incontra anche qualche Indiano che fa il piccolo commercio.

Un importante cespite di ricchezze pel paese sono le saline: fra esse la più importante è quella di Catoe, a nord est del Lago, divisa solo da questo da una striscia di terra. Il piccolo lago di Catoe ha una profondità massima di un metro circa di acqua ed è limitato da banchi di argilloschisto micaceo. Le incrostazioni saline che si trovano nei banchi ad una altezza di parecchi metri sul pelo liquido dimostrano che questo si è molto abbassato e confermano che altra volta il livello del Lago Alberto Edoardo era molto più alto ed abbracciava anche il piccolo Lago. Il letto del piccolo Lago salato è più alto dell'Alberto Edoardo e, ammessa una comunicazione fra i due, si spiega il rapido abbassamento che, assieme alla evaporazione, produce lo accumularsi di ricchi depositi salini.

Costa occidentale del Lago Alberto.

Non c'è che da raccoglierli e riunirli sulle rive. Il sale di prima qualità, quello più bianco, spetta al Governo, il meno puro va al Capo indigeno che se ne serve come derrata di scambio.

Altrove, nella regione, si incontrano piccoli laghi salati e gli indigeni ne traggono il prodotto allagando delle vasche preparate ed aspettando che la evaporazione faccia depositare il sale. Il deposito viene epurato sciogliendolo nuovamente in recipienti di acqua e bollendolo. Rimane un sale bianchissimo che vale sul mercato di Toro mezza rupia al chilo.

Il Principe di Meclemburgo che passò per quel posto, dopo aver notata la importanza commerciale del Lago di Catoe, aggiunge queste parole che valgono la pena di essere riportate:

« Non fu cagione di sorpresa che da parte dell' Inghilterra sor-
« gessero dubbi sulla esatta posizione del trentesimo meridiano che
« deve formare la linea di confine fra l' Uganda e il Congo Belga e
« che lasciava al Belgio quel territorio fortunato. Dopo la scoperta del
« Laghetto di Catoe, l'Ufficio Coloniale Inglese venne nella conclusione
« che un grave errore era stato commesso nello stabilire i confini. Un
« intelligentissimo astronomo riescì infatti a trasportare quel grado di
« longitudine ad ovest del Catoe ed il Laghetto rimase agli Inglesi » (1).

---

(1) Adolphus Frederick Duke of Mecklemburg. « *In the heart of Africa* ».

IL LAGO ALBERTO

Tutta la strada che dal Lago Alberto Edoardo mena al Lago Alberto per la valle del Semlichi, è dominata a levante dalle vette del Ruvenzori. Il colosso è talvolta tutto nascosto dalle nubi, talvolta mostre le falde, talvolta solo le vette tutte bianche, che appaiono al disopra delle nubi. Ricordo che, la prima volta, io lo vidi un istante dal Lago Alberto e mi parve enorme, ma fu una visione rapida che subito scomparve dietro il grigio del cielo. Lo rividi poi, e lo percorsi alle falde, venendo da Casindi, sull' Alberto Edoardo, ed andando a Toro, in una pianura seminata di euforbie e di acacie. Le vette più alte erano mascherate dalle più vicine e ciò diminuiva la imponenza del quadro. Il monte appare tutto tormentato da valli e la spedizione di S. A. R. il Duca degli Abruzzi che ne riconobbe le vette ce ne descrive così la flora e la fauna:

Il Semlichi.

« Verso i 3000 metri il clima umido e temperato favorisce special-« mente lo sviluppo dei licopodi, dei muschi, delle epatiche e dei licheni

« che rivestono le pareti ed il fondo delle valli e ricoprono i tronchi
« delle piante viventi e di quelle cadute per decrepitezza. A questa
« altezza le valli sono ricoperte da una fittissima foresta di eriche e di
« bambù, con rovi, orchidee e felci, nella cui ombra crescono viole,
« ranuncoli, gerani, epilobii, ombrellifere e cardi.

« Verso 3500 m. cessa un certo numero delle essenze che costitui-
« scono la foresta sottostante, e si riduce la vegetazione arborea alle
« sole eriche, alle lobelie ed ai seneci, mentre diventano preponderanti
« le felci ed in modo esorbitante i licopodi, i muschi, le epatiche ed
« i licheni. Lo sviluppo di questi raggiunge il massimo verso i 3800
« metri, poco prima che cessi la vegetazione delle eriche, oltre la quale
« non permangono che seneci, lobelie, giunchi, licopodi, muschi, epatiche
« e licheni.

« Quivi gli elicrisi che si erano già osservati fin dai 3500 metri
« formano fitti cespugli, che si spingono su fino ai ghiacciai, uniti coi
« seneci, come ultimo tipo arbustaceo.

« Sulle vette si osserva qualche muschio e lichene, qualche rara
« graminacea e poche fanerogame nane le quali ricordano il tipo della
« vegetazione caratteristica delle nostre Alpi. Solo verso i 5000 metri
« le rocce sono completamente nude.

« Salendo la valle del Mobuka la fauna si fece sempre più povera
« e sopra Bujongolo non si trovarono più che leopardi, topi, pipistrelli,
« pochi corvi, falchi e passeracei, insetti e vermi. Sulle cime si trovarono
« vermi, neurotteri e ditteri ».

Tutte le acque di quei ghiacciai vanno a finire nei due laghi Al-
berto, quelle delle pendici orientali per mezzo della valle del Mobuca
(un torrente tanto impetuoso che per traversarlo a guado nell'ottobre,
allorchè andavo da Casindi a Toro, i miei portatori dovettero formare
una catena e, nonostante, due vennero travolti), i fianchi meridionali
versano l'acqua nell'Alberto Edoardo e gli occidentali ed i settentrionali
nel Semlichi. Il Monte contribuisce così unicamente alla formazione del
Nilo Occidentale e non manda acque verso il ramo orientale del Vit-
toria Nianza.

La fossa dei laghi, oltrepassato l'Alberto Edoardo, si arrotonda
attorno alle pendici occidentali del Ruvenzori con la valle del Semlichi
che è fra le più ridenti che esistano in Africa, per scenari di alte erbe,
di acqua e di alberi potenti. A levante la regione si inaridisce verso
il Ruvenzori, a ponente invece la vegetazione diviene sempre più varia
e più fitta, prendendo gradatamente il carattere di foresta.

La differenza di vegetazione pare debba attribuirsi alla salinità del
terreno, maggiore nei punti nei quali la vegetazione è più povera. Le

foreste che vengono dal Congo traversano il Semlichi a nord di Fort
Beni (un posto belga situato a metà corso del fiume, fra i due Laghi)
e vanno a terminare alle pendici settentrionali del Ruvenzori. Le rive
del fiume hanno quindi due caratteri diversi: aperte ad erbe basse con
qua e là qualche borasus e qualche ciuffo di arbusti allacciati da liane
nel suo alto corso; forestale invece nella metà inferiore. In ultimo, a
nord di quelle foreste una regione più selvaggia di paludi saline e di
steppe si stende fino al limite meridionale del Lago Alberto.

Il corso superiore del Semlichi si trova ad una altitudine di un
migliaio di metri circa; nella sua metà inferiore invece il fiume precipita
con rapide cascate attraverso la foresta e si porta alla altitudine del-
l'Alberto (700 metri circa). A ponente della valle, coperti di foreste,
una serie di alti picchi che formano in quel punto la sponda occiden-
tale della fossa e lo spartiacque fra la valle del Nilo e la valle del
Congo.

La valle del Semlichi passa, a buon diritto, per essere uno dei
posti i più ricchi di caccia che si incontrino in Africa. I *waterbuck* di
questa regione, di un roano più rosso e più brillante di quelli che si
incontrano altrove, appartengono alla specie *cobus Defassa* e sono
ornati di migliori corna. L'*ocapi* si incontra nella foresta e zebre
nei terreni scoperti, e bufali ed elefanti un po' dappertutto. I cacciatori
Africani che vogliono con sicurezza incontrare elefanti che valgano la
spesa della licenza di caccia prendono la via del Semlichi. Gli indigeni
dicono che nella foresta si incontra il gorilla; ci vivono certo degli
scimpanzè e varie specie di *colobus*, il *guereza* fra questi, bianco
e nero, ed un altro con lungo pelame di un grigio rossastro. Fatte
poche eccezioni i *colobus* sono quasi tutti bianchi e neri, con lunga
coda ornata all'estremità di un pennacchio bianco. Vivono quasi esclu-
sivamente nelle foreste e discendono raramente dagli alberi. La loro
carne è molto apprezzata da varie razze di indigeni cacciatori.

Io per mio conto ho una certa esperienza di carne di scimmia e
preferisco la carne del *colobus* a quella dei piccoli cercopitechi.

Nel Maniema la carne di scimmia costituiva quasi esclusivamente la
mia dieta giornaliera nei periodi nei quali abitavo il posto di Ingiri;
in quella località non era facile avere pecore, a cagione della malat-
tia del bestiame, i polli erano piccoli e non avevano sostanza, ce ne
volevano cinque o sei al giorno per togliermi l'appetito. La caccia
attorno al posto non abbondava, ma vi erano molte scimmie nelle foreste
dei dintorni e la mia mensa era sempre provvista di un buon umido
di cercopiteco o di *colobus* ai quali una salsa piccante toglieva il loro
sapore un po' selvatico. Preferivo i secondi ai primi, perchè mentre i

cercopitechi sono carnivori, e danno la caccia ai piccoli uccelli, i *colobus* sono esclusivamente vegetariani.

I fianchi occidentali del Ruvenzori e l'alta valle del Semlichi sono abitati da negroidi di lingua bantu, i Bacongio, anticamente pastori e proprietari di mandrie, ridotti poi all'agricoltura dalle incursioni nel paese dei Vatoro che li spogliarono di ogni loro avere. Sono negri di tipo prognato con membra bene sviluppate, tatuaggi sul ventre e sul petto. Le donne hanno le braccia ornate da numerosi braccialetti di

Hanno case circolari.

fibre vegetali o di erbe nei quali usano spesso introdurre un piccolo coltello. Gli uomini talvolta vestono pelli di scimmie. Usano generalmente dieta vegetale e sono buoni coltivatori, ma il loro cibo favorito è costituito da roditori che cacciano con battute e con trappole. Quelli presso il Lago e il Fiume pescano con natte di giunchi.

Le costumanze matrimoniali sono simili a quelle delle razze che dimorano presso il confine del Congo: i Vallega ed i Varundi. Poche pecore sono pagate per la donna alla famiglia, e se la donna non conviene è rimandata al padre che la sostituisce con una sorella.

Se la moglie si secca del marito e vuol cambiarlo, può farlo, e torna alla famiglia, ma in tal caso le pecore pagate al padre devono tornare allo sposo.

Hanno case circolari, con un ingresso sporgente e le costruiscono piantando in terra dei rami solidi e pieghevoli e riunendoli alla sommità

per mezzo di un tronco centrale, coprendo il tutto con foglie di banane o con erbe.

Sulle montagne occidentali si incontrano gli estremi villaggi della gran razza dei Vallega, che abita con vari nomi le foreste del Congo fra il corso del Loama e quello dell'Ituri; forte razza di cacciatori e di guerrieri, che prima dello stabilirsi dei Bianchi in quel paese lo percorse in lungo e in largo ricacciandone verso il sud e verso l'ovest gli abitanti primitivi: i Bango-Bango ed i Vazimba (1).

Andrea re dell'Unioro.

Il Semlichi prolunga la sua valle nel Lago Alberto, stretto fra il ciglione dei Vallega e quello del paese Unioro. Il primo è molto più ripido e tutto percorso da burroni impraticabili. Quelle valli scendono giù a grandi scalini ed io ricordo di essermi messo un giorno in una di esse, inseguendo delle scimmie, e di essere giunto in fondo mezzo fracassato e senza fucile, rimasto a metà strada. Giù, presso il Lago sono due striscie strette dominate dai monti, coperte da vegetazione palustre, di un terreno imbibito di sale. Il Lago è ricchissimo di pesci, di uccelli acquatici, di ippopotami e di coccodrilli e nella sua estremità settentrionale, dove entra il Nilo Vittoria ed esce il Nilo Alberto, sono banchi di sabbia ed isole galleggianti.

Gli abitanti del ciglione occidentale sono chiamati Vacoba ed i loro villaggi, che somigliano a quelli dei Bacongio, sono misti ai villaggi dei Vallega del bacino del Congo, coi quali essi si trovano in ottimi rapporti. Gli abitanti del paese ad oriente del Lago sono i Vanioro, genti connesse in origine coi Vaima, dei quali hanno lo stesso tipo fisico con minor distinzione. Le loro tradizioni alludono ad un Bianco loro

(1) Vedere « Nel paese dei Bango-Bango » dello stesso A.

antenato, che sarebbe venuto dal nord, un tal Vamaia, forse egiziano, che si sarebbe stabilito nel paese Unioro.

Uno dei segni ai quali è facile distinguere i Vanioro è dato dalla estirpazione, che essi subiscono da bambini, dei denti inferiori. Questa pratica è dovuta alla usanza che vigeva prima della occupazione dei Bianchi di seppellire nella tomba di un re morto sei indigeni della tribù: i primi sei nei quali le guardie del Re defunto si imbattessero il mattino dei funerali. La estirpazione serviva a che nessuno potesse declinare il triste onore col falso pretesto di non essere della tribù. È in conseguenza considerato altamente disdicevole di possedere i denti inferiori, ed una donna non risponderebbe alle offerte di un uomo che avesse tutti i suoi denti.

I Vanioro sono coltivatori provetti ed il loro paese è fertile. Hanno anche bovini e pecore. Vestono pelli ben lavorate e stoffe di corteccia. Regna ora su di essi Andrea figlio di quel Cabarega che fu nel 1899 deposto dagli Inglesi e poi relegato alle isole Seychelle. Andrea ha abbracciato il cattolicismo ed è molto sottomesso al nuovo Governo.

Lo conobbi allorchè accompagnai S. A. R. la Duchessa d'Aosta attraverso il paese Unioro e l'Uganda. Andrea venne ad incontrare la Principessa verso Campala, sede del suo Governo, ed offrì un the, servito inappuntabilmente sotto una gran tenda preparata per l'occasione. Assistevano i dignitari ed il buffone del Re, che mostrò la sua perizia nel far capriole e nell'imitare le voci degli animali. Il giorno appresso il Re ornato da una lunga barba finta ed ammantato in una veste di seta, rese la giustizia. Fu presentato alla sapienza di S. M. un caso difficile e controverso che egli risolvette dando prova di molto acume e mandando via contenti i due litiganti; ciò che nei nostri tribunali raramente accade.

Il paese Unioro consiste in un altipiano la cui altitudine varia fra i 500 e i 1700 metri, in certe regioni ondulato come nell'Uganda, in altre di aspetto più aspro per la presenza di montagne rocciose e di picchi di granito. È più sano dell'Uganda e si presta maggiormente all'allevamento del bestiame.

Verso la metà della riva occidentale le montagne si allontanano dal Lago, lasciando una piana alluvionale, larga un due miglia circa abitata da pescatori che vivono scambiando il pesce ed il sale con le granaglie delle tribù di montagna. I loro metodi di pesca ricordano i metodi usati da altre razze: per centinaia di metri i giuncheti della riva sono disposti in modo che il pesce non possa passare se non in dati punti ed in questi si trovano delle ceste a doppia parete, nelle quali la parete interna presenta un foro che permette al pesce di entrare, ma

non di uscire. La pesca è specialmente fruttuosa allorchè prima della epoca delle piogge i pesci cercano di andar via dal Lago e risalire i corsi d'acqua. Vengono allora situati quegli sbarramenti presso le foci. Usasi anche addormentare i pesci con piante velenose che si mettono nell'acqua: dei rami di euforbie servono all'uopo.

Questi pescatori sono tipi difficili a classificarsi perchè si risentono degli incroci che ebbero con popoli di varie razze coi quali commerciano. Sono Nilotici, ma non puri: per incontrare dei tipi puri di pescatori nilotici occorrerà discendere qualche giorno a valle, oltrepassare le strette di Dufile e di Regiaf e raggiungere la zona in cui il fiume, non più serrato fra i monti, si espande in una distesa sconfinata di papiri, misterioso ed impenetrabile sotto il suo manto verde. È un mare di erba e di fango che riunisce il Bahr-el-Gazal, il Bahr-el-Gebel ed il Sobat, le tre braccia del Nilo Bianco, un mare che copre una superficie di circa 600 chilometri di lungo, su 200 di largo e che raccoglie le acque dell'altipiano del Ghazal, del Lago Alberto e dell'altipiano Abissinico e che serve loro di regolatore. Vive lì dentro una razza di anfibi umani, pescatori ed ittiofagi, che ha per unica casa la piroga e che non conosce altra terra che gli isolotti galleggianti formati da papiri e da viticchi di ninfee. Non vivono che nell'acqua e sembra che da questa loro esistenza abbiano tratta una rassomiglianza strana, nelle forme e nelle attitudini, con certi uccelli acquatici, certi trampolieri, pescatori di palude. Hanno le membra inferiori sviluppate, rispetto al busto corto, e la posizione loro preferita è quella dei fenicotteri che si stanno su una gamba. Io credo che quella posizione nasca naturalmente nella gente che sta molto nell'acqua, pel bisogno di riscaldare di tanto in tanto una gamba. Delle tribù simili a questa, nelle abitudini e nelle attitudini, io trovai nelle paludi del Luapula, a sud del Lago Bangueolo.

Una caduta di locuste (*Fot. presa nel sud Africa*).

Sono somiglianze di ambienti che portano negli uomini e negli animali somiglianze di sviluppo.

Il Lago Alberto è conosciuto dagli indigeni col nome di Luta Nzige, che significa « uccide le locuste ». Quel territorio è molto visitato dalle locuste che sono della specie *Pachytylus migratorioides* e provengono dal nord. Dicono gli indigeni che esse, giunte al Lago, sono arrestate dalla distesa di acqua e vi cadono non avendo forza sufficiente per raggiungere l'altra sponda. Se pensiamo all'enorme numero di individui che compongono quegli sciami di cavallette, ci persuaderemo che queste ecatombe non devono giovare alla salubrità del Lago.

In quelle occasioni i corpi delle locuste sono rigettati sulle rive ed imputridiscono fra i giunchi cagionando pestilenze.

Un *Voetganger*.

L'affermazione degli indigeni sembra in contradizione con il fatto che le locuste sono ritenute capaci di traversare mari di notevole estensioni, ma occorre notare che nelle loro migrazioni le locuste sono essenzialmente portate dal vento, il quale, essendo così poco stabile sui laghi, travolge talvolta le sciamate a metà della loro traversata. E qui mi viene in mente il caso raccontato da Scudder di un piroscafo che viaggiando da Bordeaux a Boston (1) fu invaso da una sciamata di locuste a 1200 chilometri dalla terra più vicina. È questo un caso straordinario, tanto più che quegli ortotteri non volano con rapidità. Si deve credere che nei loro lunghi viaggi essi si riposino a tratti sull'acqua usando dello stesso metodo che adottano le forme non alate allorchè vogliono attraversare un fiume.

In un suo libro « Locusts and locustbirds in South Africa » il Barber cita un caso di passaggio di fiume eseguito da quelle forme migratorie senza ali che sono la piaga del Sud Africa e che i Boeri chiamano *Voetgangers*. Queste forme valgono la pena di essere notate perchè

(1) Bollettino Società entomologica Belga, 21 — 1878 — pag. 5.

sono caratteristiche e comunissime nei paesaggi africani. Esse viaggiano a stormi di milioni, si vedono levarsi dappertutto sotto i piedi nelle praterie che si traversano. Allorchè hanno denudata una zona delle sue erbe più tenere si spostano.

Procedono a piccoli salti e preferiscono approfittare delle strade e dei posti più scoperti dove avanzano più facilmente. Allorchè i *Voetgangers* tornano verso il nord, verso il paese dal quale vennero i loro antenati, non c'è ostacolo o corso d'acqua che valga ad arrestarli. « Nel 1871, racconta Mrs. Barber, il paese bagnato dal fiume Vaal pullulava di giovani locuste, ed un giorno una gran quantità apparve ammassata sulla riva sinistra del Vaal come per cercare un punto dove passare. Poi, per più giorni quella massa rimontò il fiume e durante

Pnimatacus. — *Menobius.*

questo viaggio le locuste si arrestarono una volta in un posto dove un certo numero di rocce veniva fuori dall'acqua, quasi dubbiose se passare lì il fiume; poi, come nella speranza di trovare un passaggio migliore, proseguirono. Tre giorni dopo, certo deluse nella loro speranza, tornarono indietro in quel punto e si tuffarono con gran decisione nell'acqua e, benchè molte annegassero, la maggior parte passò ». Mrs. Barber cita anche il caso di locuste giovani che nelle loro migrazioni riescirono a passare il fiume Orange in piena. In questi passaggi gli insetti formano massa aggrappandosi uno all'altro e arrampicandosi di continuo di modo che quelli che si trovano nell'acqua, si cambino di continuo e non anneghino.

Nelle loro migrazioni le locuste senza ali percorrono in breve tempo grandi estensioni e va notato quanto esse sieno morfologicamente adatte al loro genere di esistenza. Nelle collezioni entomologiche raccolte dalla spedizione di S. A. R. la Duchessa d'Aosta nella regione dei Laghi si notano parecchie specie di locuste migratorie in via di sviluppo.

In tutte è evidente l'adattamento delle zampe alla emigrazione. Così in un *Pnimataeus* che il Professor de Gasparis ha disegnato, e più ancora in un *Menobius:* in queste due specie lo sviluppo degli arti posteriori assume delle proporzioni tanto notevoli che il solo femore eguaglia tutta la lunghezza del corpo; osservando l'insetto, sembra che tutte le altre parti del corpo siano accessorie.

Speke conobbe la esistenza del Luta Nzige ma, pare, non ebbe curiosità di recarvisi. Nel 1860 egli, già noto per aver accompagnato Burton al Tanganica ed avere scoperto il Vittoria Nianza, si era rimesso in viaggio con lo scopo di vedere se il Nilo proveniva realmente da questo Lago e nel 1862 si trovava verso il Nilo.

Samuel Baker, di una famiglia di commercianti di Bristol, che già era in quella epoca in Abissinia con sua moglie, si mise in mente di andargli incontro. Organizzò la sua spedizione a Chartum, governato allora dall'egiziano Musa Pascià, che, pare, non lo favorì molto nei preparativi. Il 18 decembre lasciò Chartum; in dieci giorni raggiunse il paese dei Dinca, il 2 febbraio 1863 era a Gondocoro già sede di una Missione di religiosi Austriaci, ma poi divenuto luogo di convegno di mercanti di schiavi e di avorio. Quella gente accolse male Baker e cercò di far disertare i suoi uomini.

Infatti essi si ammutinarono e l'esploratore si sarebbe trovato a mal partito se sua moglie, sofferente per febbre, non fosse intervenuta, chiamando alla riscossa gli uomini i più fedeli. Fu quello il segnale di un cambiamento di attitudine degli ammutinati, che finirono col chiedere scusa a Baker e la carovana così potette proseguire verso il sud.

Il 15 febbraio fu annunciata una carovana proveniente dal levante: era quella di Speke e Grant. Questi mostrarono a Baker l'itinerario da loro seguito e lo informarono che avevano tracciato il corso del Nilo a partire dal Vittoria Nianza, ma avevano dovuto tralasciare di seguire quel tratto del fiume, che gira verso il ponente e chiedevano a Baker di esplorare in quella direzione, perchè da quella parte avevano saputo della esistenza di un altro lago. Baker ringraziò di cuore i due esploratori, cedette loro il suo canotto ed i suoi uomini, organizzò un'altra spedizione e si diresse al paese Unioro per riprendere l'itinerario di Speke. Aiutato dal re Camrasi del paese Unioro, il quale per dimostrargli la sua simpatia gli propose anche di scambiarsi le mogli, dopo parecchie peripezie raggiunse il 14 marzo 1864 il Luta Nzige che chiamò Alberto Nianza. Dovette soffermarsi a lungo nel paese. Nel marzo 1865 era di nuovo a Gondocoro, il 3 maggio a Chartum.

Per fortuna al giorno d'oggi il viaggio all'Alberto è molto più

facile e molto più corto di quanto fosse ai tempi di Baker. Si può andare al Lago Alberto o per la via dell'Uganda o pel Nilo.

Per seguire la prima via si va a Mombasa (16 giorni con gli ottimi piroscafi della Deutsche Ost Afrika Linie). Da Mombasa con due giorni di ferrovia si è sul Vittoria Nianza a Port Florence. Qui un buono *steamer* vi porta ad Entebbe, capoluogo dell'Uganda, e da lì in 17 giorni di marce ordinarie di 3 ore e mezzo circa, si raggiunge Buti Aba, stazione Inglese sulla sponda orientale del Lago Alberto. Ad Entebbe vi è un albergo e si organizzano facilmente carovane per l'interno. C'è anche un servizio di *rickshaw* (piccole vetture tirate da uno o due indigeni) e chi trova poco comodo di andare a piedi, ad asino o a mulo, può valersi di quel sistema che è molto adottato nel paese.

Ingresso di una miniera.

Dalla via del Nilo il viaggio è egualmente comodo; meno consigliabile perchè le paludi del Nilo sono malsane. Si impiega un giorno dal Cairo ad Assuan in ferrovia, due giorni da Assuan a Uadi Halfa in *steamer*, da Uadi Halfa a Chartum in treno, un giorno, da Chartum a Gondocoro 17 giorni in *steamer*, fermandosi la notte. Da Gondocoro si va in carovana a Nimule seguendo il Nilo, via Fort Berkeley: sono 112 miglia che si compiono in 9 giorni. Da Nimule si va in *steamer* a Buti Aba che si trova sul Lago, in cinque giorni, accampando la notte a terra, dove gli indigeni sono abbastanza servizievoli. Sarà bene per questa parte del viaggio procurarsi prima dell'imbarco polli ed uova, perchè è difficile averne a terra alle tappe e perchè il viaggiatore deve pensare a bordo egli stesso ai propri pasti, usufruendo della cucina comune, ma servendosi di stoviglie, oggetti di cucina e viveri propri.

Fino a pochi anni or sono pareva che il Lago Alberto non dovesse avere un grande sviluppo commerciale. Buti Aba, la Stazione Inglese

della sponda orientale, aveva un piccolo movimento di entrate ed uscite per avorio, caucciù e stoffe. Mentre mi trovavo al Congo (dal 1903 al 1907) si cominciò a parlare di miniere scoperte a ponente del Lago e ricordo che, nel viaggio di ritorno in Europa, per un certo tratto ebbi con me una trentina di chili di oro che venivano mandati ad Anversa. Un *prospector*, un tale Hannam, già noto per avere altrove scoperte miniere di rame e d'oro, aveva, presso Chiro, località situata due giorni ad occidente del Lago, nel paese dei Valega, scoperta una zona ricchissima di oro di alluvione, un metro e cinquanta dalla superficie nei letti dei torrenti. In pochi anni l'industria mineraria di quel distretto è divenuta fiorentissima ed ora, mensilmente, si traggono dal suolo una quarantina di chili di oro. Se ne trarrà molto di più col tempo, giacchè si conferma che quella plaga è eccezionalmente ricca: il Lago Alberto ne ricaverà una notevole importanza commerciale. Basta dire che ora che il Governo Belga ha definitivamente adottata la strada Inglese di Fort Portal pel commercio di quella zona, passano da Fort Portal mensilmente diretti a Chiro, 3000 carichi in media (un carico ha da 20 a 30 chili).

In Africa l'industria delle miniere rimonta ad epoche remotissime. Si sono trovate nel Mozambico ed in Rhodesia gallerie che datano dai tempi dei Faraoni. Da quella epoca a volta a volta, Fenici, Arabi e Portoghesi vi lasciarono traccia del loro lavoro. Bei tempi quelli per chi possedeva una miniera! Allora la mano d'opera costava poco e, per quanto i metodi di lavoro fossero primitivi, le miniere erano per gli avventurieri che le scoprivano e pei sovrani che li impiegavano una ottima speculazione. Ora le cose sono cambiate, e quelli che vivono nei paesi dell'oro usano dire che se ci sono fortune fatte con le miniere, esse sono generalmente ottenute in borsa. Ciò non toglie che anche ai nostri giorni il paese nel quale si scopre un sottosuolo aurifero rapidamente si sviluppa, la febbre dell'oro vi attira i capitali, il bisogno di braccia lo popola, accanto alla industria mineraria altre ne sorgono, l'agricoltura su vasta scala diviene un bisogno, i pesanti macchinari richiedono strade, il paese in breve tempo cambia fisonomia e dove erano villaggi sorgono città. Ma gli assuntori delle miniere si danno spesso il cambio per fallimento, lasciano il loro capitale nel paese e se ne vanno altrove a chiedere lavoro, a cercare e a sognare ancora i loro sogni di ricchezza. Altri ne vengono pieni di speranze, sicuri di riescire dove i loro predecessori fallirono. È un avvicendarsi continuo di genti assetate. Di tanto in tanto il lavoro dei pozzi, nelle gallerie e presso i ciglioni, viene sospeso; sembra che la miniera debba addormentarsi per sempre; ma poi un giorno altri uomini arrivano, le gallerie si ripopolano

In una miniera.

le macchine ricominciano a vivere. Laggiù nella madre patria, ci fu chi ridette alla miniera una verginità, trovò degli azionisti che vennero a portare i loro risparmi e degli illusi che vennero a tentare l'avventura.

C'è una categoria di viaggiatori che fa professione di cercare miniere: sono quelli che gli Inglesi chiamano *prospector* e se ne incontrano molti in Africa, specie nelle Colonie Inglesi. Talvolta (raramente) hanno denari e sfruttano le miniere per proprio conto, ma in genere, se ne trovono, le cedono. Il *prospector*, munito di molte speranze e di poco bagaglio, viaggia in lungo e in largo i paesi dove c'è probabilità di trovare dell'oro, esaminando i materiali detritici e le sabbie dei fiumi e studiando le rocce. Allorchè la regione è poco sorvegliata può anche fare degli assaggi, ma dove la regione è popolata deve pagare una tassa per questo.

Se la fortuna gli arride e capita su un terreno aurifero, segna il posto e chiede al Governo locale di poter sfruttare il sottosuolo entro dati limiti. Questa domanda si chiama nelle colonie inglesi « demarcare i *claims* » (1). In genere, se la proprietà non appartiene al Governo ma ad un privato, questo è costretto a cedere quei tanti ettari di terreno pel prezzo stabilito nella regione e vede l'altro accampare sulla sua terra.

Nel Transvaal i Boeri, che sono in generale i padroni del *rand* (2), hanno fatto passare una legge che accorda al proprietario del terreno il 10 % dei benefici che ricava il proprietario del sottosuolo, un altro 10 % lo prende lo Stato (credo che questa imposta renda al Transvaal 750000 sterline annue). Nella Colonia Portoghese del Mozambico i proprietari di terreno non hanno diritto a nulla e la Compagnia del Mozambico prende il primo anno 10 scellini l'ettaro e negli anni successivi un tributo sempre maggiore, in relazione del capitale impiegato e che arriva il settimo anno ad un massimo di 3 sterline l'ettaro. Nel Congo io non so quali regole sieno state stabilite, ma credo che il *prospector* nel paese non riesca molto simpatico: ci sono troppi Inglesi che fanno quel mestiere.

(1) Il *claim* è un ettaro e 10 *claims* formano ciò che è chiamato un « blocco ».
(2) Terreni auriferi dei dintorni di Johannesburg.

IL LAGO VITTORIA NIANZA

La ferrovia inglese che da Mombasa conduce al Vittoria Nianza, dopo avervi portato attraverso la piana che si distende fra il Chenia e il Chilimagiaro ed avervi concesso di assistere dal vostro comodo posto di *sleeping* ad uno degli spettacoli zoologici più interessanti che si possano godere (branchi di antilopi e di zebre, di bufali e di giraffe; struzzi, rinoceronti e talvolta leopardi e leoni che dormono lì, presso il binario, incuranti della vaporiera), dopo una breve sosta a Nairobi, il capoluogo dell' Africa Orientale inglese, vi conduce, proseguendo il suo viaggio, ad una altitudine di 2000 m. circa, rasentando due laghetti: il Naivascia e il Nacuro, due laghetti elvetici trasportati all'equatore. Più in là, proseguendo, traversate l' altipiano dei Nandi, coperto di foreste di conifere che hanno tutti i caratteri delle foreste delle regioni temperate, e poi discendete lo *escarpement*, un dislivello ripido che in pochi chilometri vi trasporta da un' altitudine di 2400 a quella del lago (1180). Giungete così a Chisumo, o Porto Florence, sul Vittoria Nianza, e siete in due giorni arrivato dalle rive dell'Oceano Indiano al centro dell' Africa.

Il Vittoria Nianza.

Una occhiata a volo di uccello al lago vi dimostrerà subito il carattere diverso delle sue rive: la parte settentrionale più fertile e forestale, la meridionale più rocciosa; entrambi egualmente frastagliate, tutte ad insenature ed a penisole. La baia dei Cavirondo, al nord della quale si trova Port Florence, è in comunicazione col lago per mezzo di uno stretto angusto e poco profondo e, se le acque si abbassassero, diventerebbe un piccolo lago a parte. È circondata da colline che si elevano 200 metri circa sul terreno circostante. Sono distanti dall'acqua qualche chilometro e lasciano una pianura a fondo roccioso (rocce di calcare bituminifero) che declina leggermente verso l'acqua e si perde in paludi di papiri. A nord domina il M. Elgon, un vulcano coperto da foreste. Camminando a nord del lago, verso ponente, segue al paese dei Cavirondo, l'Ussoga, fertile e coltivato, sparso di montagne isolate che hanno strani profili. La parte settentrionale della regione è paludosa e, come altitudine, inferiore al lago, ma, verso il sud, si innalza ed il paese acquista la sua massima altitudine alle rive del lago e diviene forestale. Per chi proviene dall'Africa Orientale è questa la prima visione che si ha di una natura realmente tropicale: grandi piantagioni di banane, alberelli di papaie aggruppati a decine, eritrine contorte dai fiori vermigli, chigelie dai fiori rosso verdastri e dai frutti enormi simili a delle clave, qua e là grandi termitai coperti da cespugli nei quali si intreccia ed imbalsama l'aria coi suoi piccoli fiori, il *Jasminium floribundum*. Dove il terreno è roccioso l'euforbia candelabro e, dove si impaluda, il papiro (1).

Cipperus papirus.

(1) Il *Cipperus papirus* è un bel giunco coronato da una nappa di filamenti verdi che erano usati dagli antichi per fare ghirlande per le feste agli Dei. Il materiale usato per scrivere era preso nella parte che sta sotto l'acqua. I Cavirondo si servono dei papiri per farne galleggianti per pescare. Presso i Vainda un capo che vuole la figlia di un suo suddito manda a questo in dono qualche perla e foglie di papiri.

Proseguendo verso l'ovest il paese diviene più roccioso e si spiana poi nella fossa dalla quale le acque del Vittoria Nianza precipitano nella cascata di Ripon, formando il Nilo.

Il golfo dal quale esce il Nilo è mascherato da una grande isola coperta di foreste: la Buvuma, che dovette altra volta far parte della costa. È una isola montuosa con picchi che si inalzano sette o ottocento metri sul livello del lago. È coperta da foresta e da piantagioni di banane ed abitata da indigeni che non hanno i caratteri di quelli di terra ferma, e che, politicamente, sono indipendenti. In quelle piantagioni e in quelle foreste è tutto un mondo di uccelli attirati dalle banane e da altri frutti che lì vegetano allo stato selvaggio: lo *Schizorhis zonura*, grigio con remiganti e coda nera con macchie bianche, un ciuffo di penne all'occipite: vive in colonie querule di decine di individui; la *Musophaga rossae* timida, rapace ed irrequieta, anche essa lancia dai folti di banane i suoi richiami aspri, che sono latrati, miagolii e runculati (1).

Tockus melanoleucus.

Musophaga rossae.

(1) Sono fra i più belli uccelli che si incontrino in Africa e di una specie essenzialmente africana. Hanno un colore bleu oltremare metallico con becco giallo che si espande sul fronte in un largo scudo. Remiganti e ciuffo sulla cervice rosso, orbite

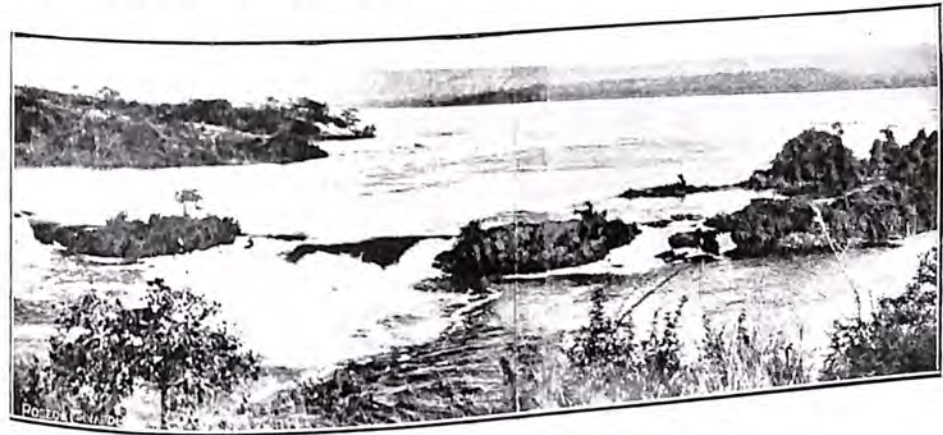
Passano con volo rapido dei piccoli pappagalli color bistro con macchie gialle e verdi (*Poicocephalus Meyeri*) e dagli alberi più fitti giungono i gridi di quegli strani *Tockus melanoleucus* che vivono in colonie o accoppiati, neri, col ventre bianco e con un gran becco rosso e ricurvo.

Il golfo che si apre dietro l'isola è tutto ad insenature ed in fondo ad esso, verso il nord, sembra chiuso da una linea di rocce rese bianche dal guano depositatovi da schiere di gabbiani, di anatre e di cormorani. L'acqua si fa strada da una parte e dall'altra di quella barriera e, seguendo la corrente che va ora sempre più accentuandosi, ad un nuovo gomito della insenatura, si scorge una linea di piccole isole alberate, che vanno da una riva dell'insenatura all'altra. Anche quelle isole sono boschive e sono alte sull'acqua una settantina di metri. L'insenatura diviene ivi un fiume ed è larga 300 metri circa e fra un'isola e l'altra, l'acqua precipita per un gradino di una diecina di metri. È quella la cascata detta di Ripon, dalla quale il Nilo esce dal Vittoria Nianza.

Una strada dell'Uganda.

Si può osservare dappresso la cascata, seguendo un sentiero che corre lungo la riva destra. L'acqua cade in una nappa liquida e cadendo si infrange e rimbalza sugli scogli sottostanti sollevando schiuma tutto attorno. Schizzano di continuo fuori della cascata grossi pesci, si vedono in aria in posizione orizzontale, scodinzolando con la testa rivolta al lago, come per cercare di tornarvi, poi spariscono a metà cascata. Folaghe, *aigrettes* candide ed alcioni aspettano dagli alberi i pesci al varco, e sugli scogli al lato della cascata, dei Cavirondo nudi, armati di lunghi arponi,

gialle. Sono mangiatori di banane (*musofagidi*) e vivono accoppiati. Portano, nella loro attitudine più naturale, ciuffo e coda alta. Hanno una strana maniera di passare da ramo a ramo tenendo il corpo verticale ed aiutandosi col becco. Il piede è semizigodattile con le dita esterne riversibili. Dal pigmento delle penne rosse si estrae quel colore che è detto turacina.

tentano di infilare i più grossi. Verso sera passano volando, basse sull'acqua, in grandi schiere che avanzano in formazione ad angolo, le anatre che vanno dal fiume a pernottare sulla riva del lago. L'acqua si allon-

La cascata di Ripon.

tana verso il nord fra due cortine di fogliame denso, separando il paese Ussoga dall'Uganda.

L'Uganda ha gli stessi caratteri dell'Ussoga, ma è più arido ed ha maggiore estensione di steppe. In quella regione manca un albero caratteristico delle limitrofe: il *Borasus*. Tutto il paese parallelamente al lago è orlato da una catena di colline di forma tabulare, ed una catena dello stesso genere si stende a nord, lungo il Nilo. Queste montagne appiattite si prolungano senza interruzione fino all'angolo nord ovest del lago all'imboccatura del Catonga. Verso la conca lacustre esse cadono con un pendio ripido, simile ad un cratere. Sulla destra del Catonga le rive sono piatte e paludose; si inalzano ancora dopo le foci del Caghera in un ciglione di quarziti micacee ferruginose. La pianura che si stende

La cascata di Ripon.

sulla vetta al di là del ciglione è di buona terra fertile e ci vidi delle belle piantagioni di caffè. E la vallata che è sulla destra del Caghera si presenta come una grande steppa seminata di ciuffi di piante nate su termitai. Da quei ciuffi dei piccoli colidei in colonie di otto o dieci individui, mandano dei cinguettii aspri. Si arrampicano attraverso il fogliame, anche essi a somiglianza dei musofagidi, andando da fuscello a fuscello col corpo verticale, aiutandosi col becco e appoggiandosi sui rami che stringono, tutto il metatarso. Spesso rimangono attaccati al fogliame con la testa in giù alla maniera dei pappagalli. Sono uniformemente bruni, con un piccolo ciuffo alla cervice; hanno il becco forte e le dita tutte rivolte in avanti, ma possono voltare indietro l'alluce e l'altro dito esterno. Hanno il volo poco sostenuto, laborioso e con frequenti battiti d'ali. Da ciuffo a ciuffo si chiamano i turaco. Passano in aria con volo rapido delle piccole tortore con le ali grigie ed il corpo bruno rosso (*Turtur senegalensis*).

Vegetazione sui termitai.

Verso il sud del lago la regione diviene più arida. È ondulata, con piccoli dislivelli. Le vette si elevano in media di un centinaio di metri sul lago. In quel paese, a una ventina di chilometri

Vegetazione sui termitai.

dalle rive del lago hanno le loro sorgenti alcuni tributari del Tanganica. Il minimo dislivello in questa riva meridionale farà dilagare il Vittoria Nianza verso il Tanganica e ne abbasserà il pelo liquido talmente che esso non giungerà più ad alimentare la cascata di Ripon ed il Nilo.

Questo compenetrarsi dei due bacini fluviali del Congo e del Nilo si verifica anche a nord del lago Alberto, fra Lado e Vadelai, dove nessuna linea di demarcazione o cresta montana esiste che separi gli affluenti dell'Uelle, tributario del Congo, dagli affluenti del Nilo. La continuità delle grandi vie fluviali si verifica d'altronde un po' dappertutto, come fa notare il Baccari nel suo bel libro sul Congo. Un cambiamento di qualche metro di livello metterebbe in comunicazione il Chemo, subaffluente del Congo e la Nana dello Sciari. Il Niger è in comunicazione con lo Sciari e per conseguenza con il Ciad. Le paludi Tuburi si stendono fra il Bema affluente del Niger ed il Logone dipendente dallo Sciari e sono rilegate al Logone da una depressione di due o tre chilometri largo. Infine lo Zambesi si compenetra col Congo e chi va da Broken Hill a Secontui passa dalla valle del primo a quella del secondo senza notare nessun dislivello. Il paese Mucuma, che segue, andando verso levante, è tutto cosparso, lungo il lago, di coni di basalto e formazioni granitiche.

La riva di Muanza.

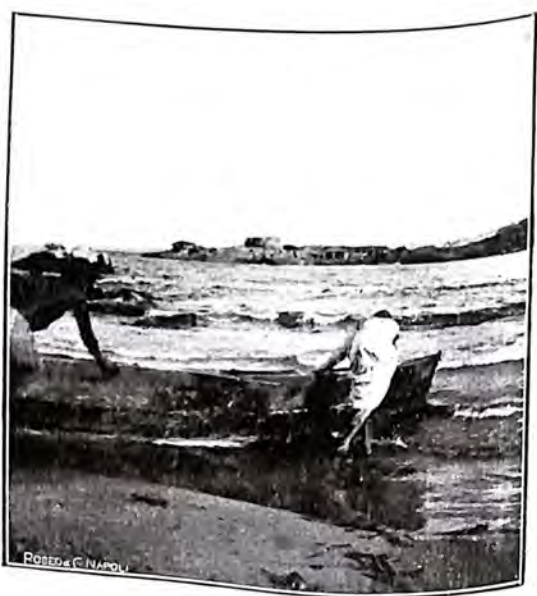
Soffre molto della siccità, al contrario di quanto accade a nord del lago dove le piogge sono abbondanti. Caratteristica è la riva di Muanza nella baia dello stesso nome, nascosta da un dedalo di isole a formazione granitica, tutte a picchi ed a punte ed a massi sovrapposti. Sono lunghe striscie orientate da S. E. a N. O., spezzate in vari punti o congiungentesi a fior d'acqua. Nella penisola che fronteggia Muansa e che chiude a nord il golfo di Speke, si trova

La riva di Muanza.

un vulcano spento. Chi lo vide me lo descrisse come un cono a pareti ripidissime e coperto di dense foreste. All'estremità della penisola si trova la grande isola Uchereue, rocciosa e frastagliata lungo la costa, all'interno collinosa e coperta di dense foreste. È separata dalla penisola da un braccio d'acqua che non lascia passaggio ai vapori, ma solo alle imbarcazioni che pescano poco.

La riva di Muanza.

Quel braccio mette in comunicazione il golfo Speke con la baia di Grant ed ha una profondità di circa due metri.

Tutta questa parte del bacino dovette andar soggetta a grandi sconvolgimenti. Oltre la natura del terreno alla superficie lo dimostra anche il fatto che i filoni di metallo fino ad ora sfruttati presentano numerosi scorrimenti. È questa la ragione per la quale le miniere d'oro nel paese sono poco redditizie.

Dal golfo Speke verso il nord, il terreno è ondulato a catene parallele. Percorrendo il lago, queste catene appaiono una dietro l'altra: più vicine sono colline rocciose a punte brulle; più indietro delle colline giallastre seminate di macchie nere; fra i vuoti di queste, più lontane ancora, altre colline color cenere delle quali mal si scorgono i dettagli. Dietro ancora, lontanissime, colline di un uniforme azzurro oscuro. Nell'acqua, qua e là, qualche isola e scogli, bianchi di guano.

La riva di Bucoba.

Di recente furono scoperti in quel paese, presso il rio Cuia, dei vasti campi fossiliferi, con gran numero di ossami giacenti assieme. Vi si trovò parte della mascella munita di denti di un piccolo proboscideo estinto,

del genere *Dinotherium*, strettamente congiunto ad una specie rinvenuta in Francia nei giacimenti del miocene inferiore; porzione di un piccolo rinoceronte e frammenti delle scaglie di una tartaruga gigante. La importanza di queste scoperte sta nel fatto che fino ad ora nell'Africa Centrale non erano stati trovati avanzi di mammiferi del terziario e forse ricerche accurate in quegli strati varranno a tracciare le origini di molti dei grandi mammiferi esistenti oggi in Africa.

Da antiche tracce lasciate dalle acque si scorge che il livello medio del lago fu in epoche non remote di m. 1,50 superiore al livello attuale. Si sa che molte penisole attuali erano isole nel 1878.

Ippopotamo preso dagli arpioni.

Ed a parte l'abbassamento continuo, vi sono delle variazioni dovute al vento, che si verificano specialmente nella baia di Cavirondo, dove il vento di S. O. può alzare il livello di circa 0,30.

A Port Florence l'azione del vento è cagione che in generale il livello è più alto nel pomeriggio che al mattino. Il più alto livello registrato al mattino fu (14 maggio 1906) m. 0,95 sullo zero e il più basso 36 centimetri sotto.

Il clima del Vittoria Nianza non è sano. Nell'interno del paese, furono spesso grandi epidemie fra uomini ed animali; la malattia del sonno mietè molte vittime, infierendo specialmente nell'Uganda. I provvedimenti energici del Governo Inglese posero un argine al propagarsi del contagio; ora i centri abitati da Europei ne sono immuni. Molte delle isole più infette (la grande isola di Sesse ad esempio, bellissima fra tutte le altre) furono evacuate ed i malati riuniti in *Sleeping sickness camps*, posti in località non frequentate dalla glossina veicolo della malattia. Anche il vaiuolo fa spesse apparizioni. Verso Moanza l'emoglobinuria è allo stato endemico e nella regione delle miniere di Sechenche (anche in territorio tedesco) le acque sono dappertutto inquinate e le malattie viscerali comunissime. Glossine e zanzare infettano le rive del lago; queste ultime nella stagione calda depongono le uova a miriadi sulle acque

basse e le larve vi rimangono. Allorchè le larve si trasformano, si alzano, si liberano dell'involucro, asciugano le ali e volano via. Talvolta intere regioni del lago ne sono coperte: i vapori ne sono invasi e non si ha scampo in nessun posto. Gli indigeni fanno buon uso di quei moscerini: li riuniscono in focacce che mangiano con delizia.

Oltre alle glossine e alle zanzare, le zecche sono accusate di malefici, a danno della razza bovina. I buoi del Vittoria Nianza hanno cattiva reputazione e non possono aver accesso nell'Africa Orientale che dopo una rigorosa quarantena.

La fauna del Nianza è ricchissima. Nel lago stesso moltissimi ippopotami e coccodrilli. Questi si vedono talvolta addormentati a bocca aperta, sulla riva, mentre dei pivieri, della specie *Pluvianus aegypticus* e degli aironi, *Bubulcus lucidus*, vanno loro a ripulire la bocca dai vermi. Il coccodrillo, forse riconoscente di questi servigi, è verso gli uccelli di carattere bonario e vidi anche spesso anatre ed oche starsi presso coccodrilli senza dimostrarne paura. Un altro amico del coccodrillo è l'*Ardea Goliath*. Quell'uccello sta vicino al saurio perchè quando questo mangia qualche carogna, gli sono attorno gran numero di pesci e l'ardea ne profitta. Il coccodrillo si serve a sua volta dell'ardea come sentinella e lascia la riva allorchè quella vola via scorgendo un pericolo.

Dalle acque del lago spesso emergono le enormi teste di frotte di ippopotami; qualche madre porta il piccolo aggrappato al dorso. Per propria esperienza ho imparato quanto sia difficile ed inutile tirare a quelle bestie nell'acqua profonda di un lago o di un gran fiume: sono sempre altri che mangiano la carne. L'animale colpito sparisce sotto l'acqua ed è solo dopo molte ore dalla morte che, gonfiandosi, torna a galla, ma è trasportato lontano dalle correnti, e si perde in qualche insenatura fra le alte erbe o viene da altri raccolto. È meglio cercare gli ippopotami allorchè all'alba sono ancora a terra, rimastivi dopo il pasto della notte. La bestia, vedendosi minacciata, prende la via dell'acqua; il cacciatore gli tagli la strada se riesce e gli tiri un buon colpo alla testa o nel collo per arrestarlo netto.

Gli indigeni del Vittoria Nianza cacciano gli ippopotami con grossi ramponi (1); manovrano con le piroghe, di cui servono molte, in modo da mandare la bestia in acque basse e quando è a tiro, gettano il rampone che è assicurato ad una lunga corda. E poi ne gettano altri ed altri, finchè la bestia, indebolita per la perdita di sangue, si lascia tirare a terra. La caccia è pericolosa, perchè talvolta l'ippopo-

(1) A cagione dei guasti che produce alle piantagioni, l'ippopotamo, in tutte le colonie, è poco protetto dalle leggi e si caccia senza permesso.

tamo inferocito si lancia contro le piroghe che capovolge. Quel metodo di caccia è seguito anche in molte altre regioni dell'Africa Equatoriale, ed io lo vidi usare nel Mozambico dai rivieraschi del fiume Mbusi.

L'elefante si trova in Uganda, ma non di frequente, e si trovano dappertutto zebre e varie specie di *cobus* e di altre antilopi di grande statura. È presso il Vittoria Nianza che Speke incontrò quel *tragelaphus* che porta il suo nome e che per il primo egli descrisse. È raro incontrarlo e la sua testa è un trofeo molto apprezzato dai collezionisti. Io lo cacciai e ne ebbi degli esemplari molto più a sud, nelle paludi dello Cambesi. Gli indigeni di quel paese lo chiamano *situtunga*. Ha la taglia e l'apparenza di un *bush-buck* con la differenza che nell'animale adulto le corna hanno due giri invece che un giro e mezzo: quelle corna possono oltrepassare la lunghezza di 90 centimetri (il *record* è m. 0,93 in una testa di un animale ucciso dall'inglese Selous). Nel *situtunga* giovane la spira delle corna è appena accentuata. Il pelame di color cenere è ruvido e folto e nei giovani si osserva nella faccia una rigatura bianca che con gli anni sparisce.

Situtunga.

Questa antilope è stata condotta a scegliere a dimora le paludi ed essa si è messa perfettamente in armonia con l'ambiente, in tal guisa da potersi quasi considerare come un animale acquatico. Il suo zoccolo fesso si è allungato (in un esemplare che uccisi misurava m. 0,10) e la bestia se ne serve per non affondare fra le piante palustri adoperandolo a mo' di forcina per camminare sui giunchi e sui papiri. In generale il *situtunga* sta tutto immerso nell'acqua, la testa arrovesciata indietro in modo che le corna restano sommerse e solo le narici affiorano. Esce dall'acqua la notte per andare a mangiare. Per cacciarlo, il miglior mezzo è di eseguire una battuta nelle paludi, ma i gridi non bastano a farlo uscire dall'acqua. più si sente minacciato e più si affonda e nasconde ed è solo allorchè i battitori gli son sopra che si decide a muoversi per fuggire a terra.

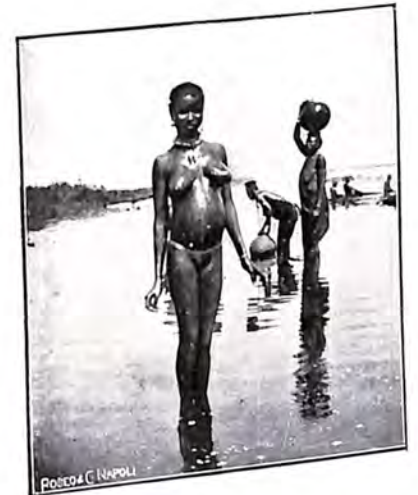
Non è questa la sola specie di antilope che siasi adattata ad una vita acquatica; ce n'è un'altra specie, quella che gli indigeni del Bangueolo chiamano *sefula* di pelame chiaro e con piccole corna. Anche in questa lo zoccolo tende ad allungarsi, benchè non nelle proporzioni che si osservano nel *situtunga*.

Per l'ornitologo il Vittoria Nianza è una regione ideale: gran numero di uccelli che amano l'acqua vi convengono: marangoni, gabbiani, aironi bianchi, rossi e grigi, cicogne, gru, pivieri, anatre, oche, alcioni occhioni. Nelle piantagioni i musofagidi, nella foresta il bucero della specie *Bycanistes subquadratus*, il bucero trombettiere, che ha sulla testa una grossa escrescenza carnosa a guisa di elmetto.

Il bucero trombettiere.

Passano a sera venendo dall'acqua, sempre alla stessa ora, accoppiati, uno dietro l'altro: le ali danno un suono di macchina in azione. Sono molto affettuosi, e se si uccide uno della coppia l'altro per molti giorni continua a chiamare lo scomparso. Dicono che in alcune specie la femmina che cova è murata dal maschio in un buco di un albero, e quello le porta il cibo e non la libera se non quando le uova sono schiuse.

Nelle steppe si incontrano pernici, ottarde e faraoni ed anche spesso, isolati, quei grossi uccelli che per avere una penna da un lato della cervice, prendono il nome di segretari: *Serpentarius secretarius*. Camminano alzando le gambe lentamente, con dignità, ma allorchè sono inseguiti allungano il passo e sono velocissimi; non si alzano se non minacciati da vicino. Si cibano di piccoli mammiferi e di rettili; uccidono questi con un colpo delle gambe potenti e saltano subito indietro per evitare i morsi.

Anche gli aironi di grossa specie sono mangiatori di serpi e spesso aprendo i loro ventricoli se ne trovano. Di serpi il paese non fa difetto e molte leggende e credenze degli indigeni li hanno a protagonisti. Ricordo di aver una volta ucciso presso Campala un grosso pitone e dopo

I Cavirondo.

averlo spogliato della pelle (1) averne voluto gettare il corpo nell'acqua. Gli indigeni mi dissero di non farlo, altrimenti il Dio del lago si sarebbe offeso e tutti gli abitanti di Campala sarebbero morti.

Questo Dio del lago tanto permaloso è, secondo gli abitanti delle isole, un tal Mcasa che ha il suo tempio nella principale delle Sesse. Mcasa comanda la tempesta, fa la pioggia ed uccide i re. Si dice che nel 1879 Mcasa chiuse il lago e per tre mesi non permise a nessuno di toccare le sue acque. Il re Mtesa fu costretto a mandare una offerta di cento schiavi, cento donne, cento vacche e cento pecore. Un altro Dio di Sesse, Chitinda, non accetta che offerte umane: alle vittime vengono rotte spalle e ginocchia e vengono gettate nell'acqua, dove i coccodrilli, sacerdoti di Chitinda, le divorano.

...uccisi presso Campala un grosso pitone....

Gli indigeni che abitavano le isole sembra fossero i meno civilizzati del Lago, prendevano il nome di Vauna e Vasiri e erano riconoscibili dagli altri perchè usavano togliere gli incisivi. Decimati dalla malattia andarono sempre più diminuendo; nel 1910 i pochi superstiti furono isolati in sanatori. Fra essi vigeva una curiosa usanza matrimoniale: la donna che, nel primo anno di matrimonio, non aveva figli dal marito, si rivolgeva al fratello di questi, poi se i suoi voti di maternità, erano esauditi, tornava al marito.

A differenza delle razze delle isole, altre, come quelle dei Vaganda e dei Vainda si trovavano già all'epoca della penetrazione europea in uno stato di civilizzazione molto avanzata. Per seguire l'ordine che

(1) Misurava m. 3,10 di lunghezza e 0,31 di grossezza massima. Aveva un arpione presso la coda e mi fu detto dal mio servo John (un vero naturalista), che quello era una femmina. I maschi ne hanno due e se ne servono per fissarsi alle narici delle bestie che attaccano mentre si avvolgono a spire attorno ad esse. Mi disse anche che il pitone attacca le grosse antilopi e talvolta i bufali, mordendoli dapprima fortemente alle narici.

tenni nel descrivere le rive del lago accennerò prima ai Cavirondo che popolano la terra del golfo che prende il loro nome.

Essi sono di origine non ben definita, parte, pare, appartengono al ceppo di lingua bantu, altri invece sono ritenuti nilotici. In generale i Cavirondo sono tipi negroidi di statura media 1,60, brachicefali e prognati; non usano circoncisione. Una delle loro caratteristiche principali è l'assenza completa di vestimenti, caratteristica questa che è speciale delle razze nilotiche, forse perchè i Nilotici sono in gran parte pescatori e vivono molto nell'acqua. L'unica apparenza del sentimento del pudore fra i Cavirondo è data da una costumanza: le donne maritate sono tenute a vestire una specie di coda di fibre di aloe che vien sorretta da una corda cinta ai lombi ed ammettono grande importanza a che quella coda non sia toccata da uomini della tribù. Il toccarla è un insulto e per cancellarlo occorre il pagamento di un bue. Allorchè una giovane zitella va in visita fuori del villaggio mette quella coda, per la strada, per essere lasciata tranquilla; giunta a destinazione la toglie. Una donna maritata che esce dalla propria casa in fretta, senza ornare il suo posteriore di quella appendice ed entra in un'altra casa, la rende impura: il marito della colpevole deve uccidere una pecora sulla soglia per purificare la casa; la carne è divisa fra il marito e il padrone di casa.

...un Cavirondo montato su un galleggiante....

Queste genti, malgrado la loro nudità, sono forse fra le meno dedite al vizio che si incontrino in Africa. Tengono in molto conto la verginità delle giovani e queste, prima di sposarsi, devono dimostrare in pubblico, di averla conservata. Una loro curiosa usanza è che il vedovo ha il diritto di scegliere una delle sorelle della moglie e queste non possono andare a nozze se egli non le rifiuta. C'è fra loro una credenza che ritarderà di molto l'adozione dei vestiti: ritengono che una Cavirondo che vesta stoffe attorno ai lombi, rimanga infeconda.

Quelli dell' interno sono pastori ed usano, a somiglianza dei Camitici, sgrassare i recipienti del latte con orina di vacca. Quelli delle rive sono pescatori provetti e, per prendere il pesce, usano delle viminate lunghe da cento a duecento metri ed alte due metri circa, costruite con giunchi di papiro connessi uno all'altro con fibre.

Ai due capi di esse delle lunghe corde: una rimane fissata alla riva, l'altra è trascinata al largo da un Cavirondo che, montato su un galleggiante di papiri, lo spinge innanzi puntando una pertica sul fondo.

La viminata in uno dei lati lunghi porta dei pesi che la mantengono quasi verticale, l' altro emerge di poco sull' acqua. Il pescatore trascina la viminata al largo normalmente alla riva; allorchè è fermato dalla corda che è fissa a terra gira, dispone la viminata parallelamente alla riva e porta poi a terra la lunga corda che serve a trascinarla. Dalla riva allora, agendo sulle due corde assieme, si tira la viminata verso terra, e si spinge così il pesce che essa accerchia verso una linea di natte coniche a doppia parete che sono fissate ad un centinaio di metri dalla spiaggia. Quando la viminata giunge presso le natte, molti pescatori entrano nell'acqua e spingono la viminata battendola, in modo che il pesce per cercare uno scampo si getta nelle natte. Questa pesca riesce in generale molto fruttuosa.

Ricordo di aver visto spesso lì raccolti in una quindicina di natte, da 200 a 300 grossi pesci.

In tutta la regione che sta a ponente del paese dei Cavirondo si incontrano i due tipi del pastore camitico invasore e del negroide agricoltore. Nei paesi nei quali (come nel Roanda) gli invasori non si incrociarono con gli indigeni bantu che vi trovarono e disdegnarono di prendere le donne di quelli, essi conservarono i loro caratteri etnici e, pur non diminuendo di statura, conservarono quel tipo di grande finezza che è proprio dei puro sangue. Dove invece presero donne della razza degli agricoltori autoctoni, produssero degli ibridi di scheletro più solido, di statura più bassa e di caratteri cranici talvolta camitici, talvolta negroidi.

Molte tribù nell'Uganda rappresentano questo ibridismo, altre invece sono francamente negroidi e rappresentano il ceppo di agricoltori preesistenti, altre sono di caratteri camitici puri. Etnograficamente quindi non si può parlare di una razza Vaganda, nè troppo generalizzare descrivendo i caratteri fisici degli abitanti del paese; è tuttavia molto comune un tipo di fisonomia ovale, naso con narici aperte, ma non molto depresse, occhi dolci, labbra tumide, colorito cioccolato, capelli crespi. Nei re

Un Muniemoesi.

Vaganda si accentua il carattere negroide. Essi, come dicemmo nel capitolo precedente, si dicono Vabintu e più propriamente di quel ramo che ha come antenato Muganda.

Ma se etnicamente i Vaganda non costituiscono una razza, la sapienza di governo dei loro re li cementò e ne fece un popolo che meravigliò i missionari e gli esploratori per la sua unità ed i suoi ordinamenti. Essi hanno il senso della gerarchia molto più sviluppato di quanto lo sia in tutte le altre razze dell'Africa Equatoriale. La saldezza della loro costituzione politica ha solo riscontro negli ordinamenti di Abissinia ed in quello che era il paese degli Zulu prima della conquista inglese. La loro capitale, Campale, è ed era una vera e propria città indigena con capanne coniche spaziose, cinte da zeribe e separate da piantagioni di banane e con strade larghe e ben tracciate. Malgrado le differenze etniche tutti riconoscevano l'autorità del re e vi è nel reame vera saldezza ed unità politica.

Nel tratto che usano verso lo straniero c'è una nota di cortesia non comune: voi potete vivere in familiarità con un capo muganda e lo troverete sempre corretto e delicato a vostro riguardo. Eccessiva-mente gentile è il saluto che essi si rivolgono incontrandosi.

L'atto del saluto si compie, come dissi altrove, piegandosi sulle gambe e battendo le mani a palma a palma. Uno dice all'altro: « Otiana » (come stai ?). L'altro risponde: « No, no, dimmi come stai tu ». « no, no, tu prima... ». E finalmente uno si decide a dire: « Bene. e che notizie mi dai ? » « Buone... e tu ? » « Buone » « A....a » « A....a » « Um... um » e si allontanano e continuano allontanandosi uno dall'altro a ripetere « um.... um... » e « a....a » fra di loro, finchè pensano che l'altro non possa più sentirli.

Non meno improntata a cortesia è la cerimonia che precede l'arrivo di un ospite: un numero grande di messi gli è mandato incontro, uno dopo l'altro, e tutti gli ripetono quanto riesca gradita la sua visita e come è bene che si affretti. Se voi non conoscete la usanza, ai primi messi affrettate la vostra andatura, ma poi finite col mandare al diavolo quelli che, non curando la velocità alla quale andate, vi richiedono di una velocità ancora maggiore.

Nell'Uganda trovarono terreno fecondo i missionari di ogni credo. Disgraziatamente le loro rivalità agitarono per qualche anno il paese. Anche il maomettanismo vi fece molti proseliti.

È peccato che a cagione della dissolutezza, della malattia e forse anche a cagione dell'ibridismo della razza, i Vaganda vadano sempre più diminuendo in numero ed il paese vada sempre più spopolandosi.

Lo stesso accade nel vicino Caragne nelle province tedesche a

destra del Caghera. Quivi, come dissi, i sultani si ritengono discendenti del *muciuesi* Luinda e dicono che, dopo Luinda, regnarono nel Caragne 18 re, fino all'attuale Caighi 2°, ora insediato presso Bucoba e che io ebbi il piacere di incontrare nel 1910.

Caighi (*Cross-Sultan von Kyania*, spiega la carta da visita che egli si affretta a mandarvi allorchè entrate nei suoi domini) è un grossissimo nero che si pavoneggia in un abito europeo candidissimo e porta un piccolo cappello a mellone e grosse scarpe « *made in Germany* ». Ha una casa all'europea e un salotto ornato di fotografie della Real Famiglia Tedesca. Possiede un fenografo, una stadera, un servizio da tavola ed altri prodotti della civilizzazione, tutti di fabbrica tedesca. Possiede anche un album di fotografie, dove, accanto al Kaiser, fa bella mostra di se, coi capelli disciolti sulle spalle, la giovane signora Sana. che in una dedica al Re nero gli ricorda il suo indirizzo: « Via delle Vigne, 23. Roma, Italy ». Caighi vi mostra quella fotografia, conscio della importanza delle sue relazioni ma voi rimanete col desiderio di conoscere in seguito a quali eventi fortunati quella signora sia passata ad esercitare il suo commercio da Via delle Vigne al Vittoria Nianza.

Nel paese Usucuma, che si trova a sud del Vittoria Nianza, paese arido come dissi, gli abitanti si danno alla pastorizia e, durante la siccità, mandano le bestie alla foresta. I Vasucuma (1) sono solidi ed ottusi, e manifestarono sempre simpatie per la razza bianca. Sono preferibili ai loro vicini i Vaniamoesi che furono un pò guastati dagli Arabi coi quali servirono molto, mentre i Vasucuma si dimostrarono sempre ostili agli Arabi. Vaniamoesi e Vasucuma sono uomini solidi, di tipo negroide, che spesso vestono un gonnellino caratteristico: una grossa frangia di fibre di agave. Sono portatori ideali. I primi possono dirsi fra i più efficaci mezzi di penetrazione che la Civiltà ebbe in Africa. Quasi tutte le carovane di Arabi e di Europei ne ebbero fra i portatori. Quei buoni negroidi, docili bestie da soma, hanno l'istinto della servitù.

E, poichè queste razze mi hanno condotto ad accennare al portaggio, voglio ricordare che esso è una delle piaghe che ancora affliggono l'Africa Equatoriale, che le strade, gli automobili e le ferrovie non sono ancora riesciti a sanare. Nell'Africa del sud il viaggiatore, dove non c'è ferrovia, affitta un gran carro coperto, tirato da dozzine di

(1) La parola « *sucuma* » vuol dire « alza » e dette forse origine al nome di questo popolo di portatori.

buoi; nel nord il cammello trasporta nel deserto il viaggiatore e il suo bagaglio; nell'Africa Equatoriale, invece, la malattia del bestiame lascia in intere regioni all'uomo il lavoro della soma. Il portaggio è organizzato secondo i paesi in diverse maniere: dove si prendono i portatori da una stazione governativa all'altra e sono gli impiegati del Governo o imprese di trasporti che li forniscono; dove si prendono da villaggio a villaggio. Anni or sono si doveva mettere in bilancio per ogni portatore da dieci a venti franchi al mese, salario e nutrimento. Come si vede non è molto. Nel Congo, allorchè io ci vivevo (1903-1907), si davano ad un portatore quattro braccia di stoffe al mese, ed era considerato buon pagamento. Ma di portatori non se ne trovavano e, per far fronte al bisogno di portaggio del Governo, sulla via Cabambare - Casongo nel Maniema, ricordo che dovevano farsi delle vere e proprie spedizioni militari di reclutamento. C'erano degli agenti che si erano specializzati nel reclutare portatori e venivano di solito impiegati in quella bisogna ingrata. Quegli specialisti agivano in genere così: giungevano con un piccolo reparto di soldati indigeni (una ventina; lì non si peccava per scrupolo di forze) alla primissima alba nei villaggi e vi si insediavano occupando le case e mettendo la mano su quanto c'era di ricchezze: donne, pecore, polli, stoviglie, e viveri di ogni sorta. Gli indigeni allo scorgere le truppe scappavano, perchè capivano ciò che si voleva da loro, meno il Capo che, se non era un ribelle, veniva a presentarsi.

I portatori

Si trattava allora con lui; restituzione degli averi in cambio di tanti portatori. La vittima si metteva in giro per le piantagioni di dove spuntavano, qua e là, le faccie diffidenti ed intimorite dei Neri e, un pò con le buone, un pò con le cattive, si finiva col mettere assieme un terzo o la metà degli uomini chiesti.

Il Bianco partiva, contento in fondo del risultato ottenuto, ma mi-

nacciando fulmini e dicendo che nel paese le cose non andavano e che occorreva mettervi riparo.

Gli Inglesi, se gliene chiedete, dicono che nelle loro colonie il lavoro è libero. Non crediate molto. Anche in molte colonie inglesi (Uganda ad esempio e Unioro) la offerta di portatori è inferiore alla domanda. Ma i capi indigeni hanno maggiore autorità sugli uomini e più facilmente reclutano e forniscono i portatori richiesti, senza che il Bianco se ne mischi troppo da vicino.

I primi giorni che viaggiate in carovana, provate una certa preoccupazione ad affidare i vostri bagagli a quelle facce poco rassicuranti. Vorreste incolonnare, inquadrare ed avere sottomano gli uomini. Ma sì! Prima che abbiate finito di allineare i bagagli, tutti si gettano verso i colli i più piccoli (che essi stimano i più leggieri) per impadronirsene.

Che facce fanno allorchè provano una disillusione! Alcune cassette di munizioni da guerra sono veramente traditrici! Dal momento che si sono impossessati del loro carico scappano via sulla strada da fare, gridando il ritornello in voga nel paese. E li rivedete alla tappa, o li ritrovate, se la tappa è lunga, che si riposano e chiacchierano e ridono all'ombra di qualche albero.

Di rado vi accadrà (a me, in dieci anni di viaggi in Africa, è accaduto una sola volta, sul Lago Alberto) di perdere i vostri bagagli per colpa dei portatori; e sovente sulle grandi vie di carovana furono trovati uomini morti di sfinimento presso il fardello che era stato loro affidato e che essi avevano portato, finchè le forze glielo avevano concesso.

Nei primi quaranta anni del secolo XIX Arabi di Zanzibar si stabilirono nel paese Uniamoesi e vi cominciarono a commerciare, penetrando poi fino al Vittoria Nianza dove ebbero sentore di un potente reame che si trovava a nord del Lago. Da canto loro i re Vaima, sentendo di queste genti di color chiaro che viaggiavano in paesi vicini, mostrarono desiderio di conoscerli. Nel 1849 un tal Isau bin Hussein, commerciante di Zanzibar perseguitato dai creditori, passò dall'Uniamoesi al Carague, e da lì in Uganda, dove si fermò alla Corte di Suna. Egli vi parlava spesso di Arabi e di Europei ed i Vaima si mostravano desiderosi di conoscere queste nuove genti, pur tenendo che quei Bianchi, che essi stimavano loro collaterali, non avessero a rivendicare dei diritti di padronanza sul paese, invaderlo e scacciarli. Nel 1857 la prima ca-

rovana araba, pel paese Masai, giunse nel Cavirondo e chiese il permesso di entrare nell'Uganda.

L'arrivo di Europei non fu di molto posteriore.

Parlando della scoperta del Lago Tanganica, abbiamo già visto come il viaggiatore Speke, inglese, da quel lago, presso il quale si trovava col suo compagno Burton, si recasse sul Vittoria Nianza, guidato da Arabi. Nel 1862 Speke, per incarico della Società Geografica Inglese, ritornò sul Vittoria Nianza in compagnia di un altro esploratore, Grant, e visitò la corte del giovane re Mutesa, che era succeduto a Suna. Da Mutesa i due viaggiatori furono fatti accompagnare alle cascate di Ripon ed essi si convinsero sempre di più (Speke ne aveva già la convinzione tratta dal suo primo viaggio) che quelle erano le scaturigini del Nilo. Discesero il fiume per le cascate di Caruma e seppero dagli indigeni della esistenza dell'Alberto. Proseguirono e, verso Gondocoro, incontrarono l'altro esploratore inglese, Samuel Baker, che viaggiava con sua moglie e, da Chartum, risaliva il Nilo, cercando anche egli di scoprire il segreto delle sorgenti. A Baker comunicarono quanto avevano visto e saputo e lo misero sulla via del Lago Alberto, perchè egli portasse a compimento lo studio di questo altro collettore del Nilo.

Certo, le cognizioni che Speke acquistò sul sistema dei Laghi Equatoriali furono le prime che rispecchiassero la verità, ma esse si basavano molto su affermazioni di indigeni. Di ciò si valse il Burton per demolirle, tanto che, in una epoca posteriore, si giunse a dubitare della importanza del Vittoria Nianza e si finì con lo ammettere la teoria di Livingstone: doversi ricercare le sorgenti del Nilo, nel Lago Bangueolo.

Nel 1875 le affermazioni di Speke erano talmente discusse (specie perchè Livingstone si ostinava a credere che il primo tratto del Congo fosse effettivamente il Nilo) che due giornali, il *Daily Telegraph*, il *New York Herald* e organizzarono una spedizione, dando incarico a Stanley di risolvere il problema. Stanley si recò sul Vittoria Nianza per l'Uniamoesi e circumnavigò il gran lago. In seguito a questo viaggio i Missionari Anglicani, ai quali presto seguirono i Padri Bianchi del Cardinale Lavigerie, si insediarono in Uganda. Col crescere del commercio arabo prese forza l'islamismo che dette origine ad un partito turbolento. Ne nacque un periodo ingarbugliato nel quale le lotte religiose si combinarono con le aspirazioni politiche di Inglesi e di Tedeschi per stabilire un protettorato nell'Uganda. Questo stato di agitazione era al suo massimo, allorchè scoppiò sull'Alto Nilo la rivolta mahadista e l'Europa seppe che Emin Pascià, un tedesco, governatore dell'Alto Nilo, era rimasto tagliato fuori da ogni comunicazione. Agli Inglesi, che avevano mire sull'Uganda, non garbava che un Tedesco

acquistasse troppa autorità da quelle parti. Si ebbero allora i due *raids* alla ricerca di Emin: quello di Stanley, mandato dagli Inglesi, col compito di togliere a qualunque costo Emin dal paese e quello del Dottor Karl Peters che rappresentava le aspirazioni tedesche.

Nel 1884 Mutesa era morto, amareggiato dalle beghe fra maomettani e cristiani dei vari credo, e gli era successo Muanga suo figlio. Costui fu rovesciato dal trono dai maomettani e ricollocato al governo dai cristiani. Condotto ad invocare l'aiuto inglese, scrisse a Jackson, agente della *British East Africa Company* che si trovava nel paese Cavirondo, ma il suo appello andò invece a finire nelle mani del Dottor Karl Peters, che andava, pel paese Masai, in cerca di Emin Pacha e che, per non perdere tempo, cercava di concludere trattati coi capi indigeni. Alla fine di febbraio 1890 il dottor Peters giunse a Mengo e vi trovò il re Muanga alle prese coi Missionari cattolici e protestanti che se ne disputavano le buone grazie. Muanga si mostrò disposto a concludere un trattato col Tedesco, il quale offriva di fare la guerra ai suoi nemici: ma quando questo trattato fu sottoposto ai Grandi del Reame, il *Catichiro* (1), che era capo del partito anglicano si oppose. I due partiti cristiani sembrarono disposti a venire alle mani ma, per prudenza, i Missionari si opposero e consigliarono il Catichiro a firmare il trattato.

Nell'Uganda: un passaggio difficile

È a tutti noto come Stanley giunse ad *impadronirsi* di Emin Pascià prima che giungesse il viaggiatore Tedesco. A questo toccava più tardi l'altro dolore di sapere che una convenzione anglo tedesca abbandonava all'Inghilterra tutto ciò che la spedizione aveva conquistato a nord del 1° grado di latitudine meridionale. Con quella convenzione (1891) alla Germania erano riconosciuti i diritti sull'Elgoland e il protettorato sulla

(1) Primo ministro.

Costa Orientale dalla foce dell'Umbra a Capo Delgado ed all'Inghilterra il protettorato di Zanzibar.

In quella epoca la carta del Vittoria Nianza fu stabilita ed in seguito non è più stata toccata, ma il contegno che Inglesi e Tedeschi hanno gli uni di fronte agli altri, allorchè si incontrano sul lago, sembra quello di due avversari nei riposi che intermezzano una partita d'armi.

La regione del Vittoria Nianza è, fra tutte le altre dei Laghi Equatoriali, quella in cui lo sviluppo commerciale è maggiore. Quel paese offre un bell'esempio dell'incremento provocato in pochi anni in una regione dalla vicinanza di una linea ferroviaria. Non accennerò qui alle Stazioni che si trovano sulla linea stessa, come Port Florence che raccoglie i benefici di tutto il commercio del Lago, ma prenderò in esame una stazione secondaria del Lago, Bucoba, ad esempio, che fu fondata il 1° maggio 1890 da Emin Pascià. Per il 1900 la sua importanza ci è data dalla cifra delle sue entrate doganali, 100 marchi (1 marco è L. 1,20). Il 1901 giunse la ferrovia inglese a Port Florence e i vapori cominciarono a navigare sul Lago dal 1° marzo 1904. Le entrate doganali salirono così: 1903: 19300 marchi, 1906: 130558 marchi, 1909: 2287439 marchi. Le importazioni dal 1° aprile 1909 al 30 marzo 1910 furono di chilogrammi 645738 di merci rappresentanti un valore di 1165794 marchi e l'esportazione nello stesso periodo di chilogrammi 187.494 rappresentanti un valore di 1,121,645 marchi.

Bucoba.

A Bucoba, allorchè vi passai (1911), esistevano due case di commercio europee: la Coloniale Italiana e la Max Klein ed una casa indiana: Alidina Visram. La più antica è la Coloniale, che fece al principio, allorchè la ferrovia fu impiantata (c'era allora a dirigerla il Commendatore Baldari), affari d'oro. Poi venne la Max Klein che assunse

in servizio, e li ha tuttora, molti vecchi agenti della Coloniale. Poi, con la concorrenza, gli indigeni cominciarono ad aumentare i prezzi dei generi. Ora è la casa indiana che, per quanto so, fa i migliori affari. Il vecchio Alidina gode di un certo credito a Mombasa dove ha la casa principale ed ha succursali a Nairobi e dappertutto sul Lago. Vi sono poi Arabi e Somali che esercitano il piccolo commercio, ed anche qualche Europeo che non si arresta ai pericoli ed ai disagi della vita all'indigena. Comprano in genere, con rupie, vacche in Uganda ed a Port Florence (50 rupie una vacca), portano le vacche ai Masai, presso Lekivia, ed hanno per ogni vacca da 25 a 30 pecore che portano a Nairobi e vendono per 5 rupie. Realizzano così un buon beneficio, sempre che la malattia non decimi il loro bestiame per la strada o la carovana non venga derubata.

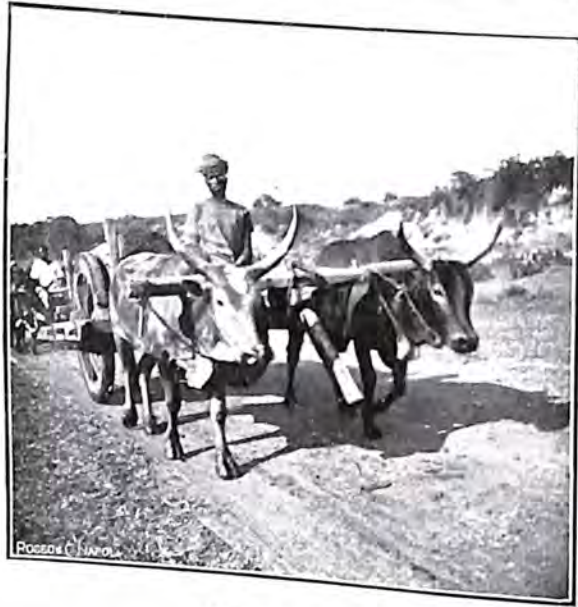
Il paese al sud del Vittoria Nianza è molto ricco di bestiame: una vacca vale 30 rupie, ma un bue si vende comunemente da 12 a 15 rupie: le pelli dei buoi si vendono a 15 rupie la *frassila* a Mombasa, (una *frassila* è kg. 7 1/2 circa, che equivalgono in genere a due pelli). Questi prezzi discendono nei mesi di agosto e settembre, essendo quella l'epoca in cui gl'indigeni Masai devono pagare il *codi*, la tassa di tre rupie dovuta al Governo. Per procurarsela e non andare in prigione, vendono talvolta i loro buoi a 5, 4, e magari 3 rupie. Gli stessi prezzi bassi si hanno nelle annate in cui il raccolto è scarso: con 18 chilogrammi di *dura* (che in tempi normali costa a Muanza mezza rupia) si può avere un bue sulla montagna.

Sul Lago si commercia anche molto in cera. A Muanza dal luglio al decembre 1911 la Società Coloniale ne aveva esportato 196982 libbre inglesi (si vende da 25 rupie a 25,50 la *frassila*). Lì mi dissero che nei primi anni il commercio era una vera cuccagna: nel 1905 gli agenti potevano avere 4 capre per una rupia, mentre di 20 pelli che essi mandavano a Mombasa ottenevano 10 rupie. Gli agenti regalavano la carne ai prigionieri del posto che si occupavano di scuoiare le capre, ma spesso c'era tanta carne che veniva gettata nel Lago.

Nel paese c'è buona produzione di caffè, che fu importato dagli Arabi. Si paga sul mercato 6 rupie la *frassila*. Ha un po' l'aspetto del moca e credo che in Europa lo vendano per tale. Gli indigeni ne hanno qualche pianta e ne fanno piccolo commercio, i grandi produttori mandano direttamente in Europa.

Qualche colono ha piantato caucciù e so che verso Entebbe vien bene. I Padri Bianchi, che avevano nel 1911 una piantagione di cotone in una isola del Vittoria Nianza e che adoperavano macchine per la sgranatura, mi dissero di essere contenti del rendimento che esso dava.

25

Malgrado le condizioni vantaggiose del mercato, le grandi Società di commercio calcolano oggi il rendimento del capitale impiegato a non più del 5 ½ %, e ciò è dovuto al forte nolo delle compagnie di navigazione che toccano Mombasa ed alle forti tariffe dei trasporti della *Uganda Railway Company* che esercita la linea ferroviaria Mombasa-Port Florence e la navigazione sul lago per mezzo di vapori. Forse questi noleggi si abbasseranno allorchè la linea in territorio tedesco sarà giunta al Lago. Le linee di navigazione sul mare sarà difficile abbassino i prezzi, perchè procedono troppo di buon accordo per conservarli alti. Sono la Società tedesca *Ost Afrika Linie*, che fa il giro dell'Africa pel Capo, e la francese *Messageries Maritimes*, che tocca Mombasa con piroscafi che provengono dal Madagascar e che giungono a Zanzibar quasi sempre carichi di merci; (su questi ultimi gli esportatori fanno perciò poco affidamento). I piroscafi inglesi non fanno ora concorrenza. Le merci sono perciò in genere trasportate in Europa su piroscafi tedeschi di grande tonnellaggio che danno agli esportatori affidamento di aver sempre capienza disponibile.

A Port Florence.

La Società li vincola inoltre, concedendo il 10 % di sconto sulla spedizione precedente, all'atto in cui lo esportatore fa una seconda spedizione.

Nell'agosto 1911 fu inaugurata una linea di navigazione italiana Genova-Zanzibar che tocca i porti del Benadir. Benchè essa non possa concorrere con le altre già stabilite, dato il tonnellaggio dei piroscafi che usa, attiverà il commercio dei prodotti italiani. Nei porti della costa troveranno buona accoglienza i nostri vini e già ne hanno trovata le nostre cotonate. Vidi dell'ottimo « *americani* » dei cotonifici Pozzi di Novara Valsesia a Mombasa: era proprio del tipo che gli indigeni dell'Africa Orientale preferiscono.

PARTE TERZA

ALLE FALDE DELL'ALTIPIANO ABISSINICO

Ai primi di novembre 1910 una carovana partiva da Nairobi. Essa conduceva S. A. R. la duchessa d'Aosta verso il confine Abissino e contava come Europei, oltre S. A., una signorina inglese, Susan Hicks Beach ed il sottoscritto. Si componeva di 200 indigeni Vachicuio reclutati dal Governo Inglese e di 25 portatori di professione reclutati da me a Nairobi. I Vachicuio erano poco solidi e poco avvezzi al portaggio. Appartenevano a quella razza che appare al viaggiatore, che la incontra lungo la ferrovia Monbasa-Chisumo o per le vie di Nairobi, come una gente ancora meravigliata di essere stata lanciata in avanti, allo improvviso, di 3000 anni sul cammino della civiltà. Portavano il fardello appoggiato al dorso e sorretto dalla testa con una striscia di cuoio. Così vidi portare altravolta dai Nilotici nei pressi di Uadi-Halfa, così portano i carichi di maocco e di banane le donne di Stanleyville che si recano al mercato, così portano, sulle lontane rive del Brahmaputra, nell'India Orientale, quegli indigeni Assamiti che tanto somigliano a questi Vachi-

......così portano i carichi di banane....

cuio. Gli stessi gesti e le stesse attitudini incoscienti ripetono gli uomini nei punti più lontani della terra, ed essi valgono ad additare allo studioso le parentele delle razze.

I portatori di professione erano chiamati i Suaeli e fraternizzavano sotto questo nome benchè fossero di origine diverse. Ce n'erano di Zanzibariti, che avvolgevano sulla testa le loro coperte a mo' di turbante, affettavano le movenze e la gravità degli Arabi ed invocavano il nome di Allah, portando lentamente la mano destra al petto. C'erano dei Cavirondo dei dintorni di Port Florence, che passeggiavano serenamente la loro nudità. C'erano dei Vaganda chiericuti (essi si tonsurano così per poter scarnificare la testa in caso di emicrania) e c'erano quei Vaniamoesi dalle spalle solide e dalle larghe facce sorridenti: una razza che da generazioni passeggia attraverso l'Africa, portando per Arabi e per Bianchi: docili bestie da soma mai sazie di lavoro e di servitù.

Indigeno Vachicuio.

Chi è, che percorrendo le vie di carovana dell'Africa Orientale, non li ha incontrati, carichi di rotoli di pelli inverosimili, o di casse o di pezzi di macchine, o scarichi, di ritorno ai loro villaggi, con le larghe facce sorridenti, pronti a riprendere il fardello alla prima richiesta e per qualunque mercede? Essi non fuggono, come tanti altri, alla vista del Bianco. Lo guardano, gli sorridono e lo salutano chiamandolo padre. « Chi sei? Di dove vieni? Dove vai? » « Vaniamoesi, Vaniamoesi » (*mocsi*.... luna...) « Siamo quelli della luna... veniamo dal paese della luna... »; perchè le loro genti, ora stabilite nei dintorni di Tabora, vennero da quei *montes lunae* che già 150 anni d. C. Claudio Tolomeo additava con questo nome, come le sorgenti del Nilo: lo Ngongo dalla cima mozza, il Niamalanghira dal pennacchio di fumo, il Micheno dirutto, il Carissimbi, un cono perfetto, dal vertice imbiancato dalla neve, il più bello ed il più alto del gruppo.

La carovana avanzava a piccole tappe. Il grosso bagaglio partiva all'alba sui dorsi dei Vachicuio; i Suaeli partivano in coda portando

Un Suaeli.

sulla testa le tende e gli oggetti di accampamento, ma raggiungevano presto gli altri e li oltrepassavano. Essi cantavano le canzoni della Costa che sono modulate ed armoniche: il ritmo di quei canti ci faceva riandare la mente ai canti uditi altravolta: quelli che i rapsodi accecati dai sultani Vabemba cantano nelle regioni al sud del Tanganica: (una musica, che io credo tragga la sua origine dal paese dei Cafri). I Vachicuio anche cantavano talvolta e la cadenza monotona ed il ritmo ricordavano il canto dei pagaiatori che con moto uniforme immergono le pagaie nelle acque del Nilo verso Regiaf e verso Lado.

La via correva dapprima verso il nord, rasentando a ponente le pendici del Chenia e dirigendosi verso il Guasso Niiro che in un grande arco di cerchio limita la regione a ponente ed a settentrione. La vegetazione è talvolta a ciuffi radi ed erbe basse, talvolta ad alberi fitti ornati di muschio e di ciuffi di gui, o a conifere rade (1) o ad acacie rachitiche tutte coperto di galle e di spine (2).

In quelle alberature rade svolazzavano di preferenza i *coracias*: il *coracias caudatus* della testa di un verde che con delicate sfumature va cambiando in color terra di Siena verso il dorso e la scapola; le ali oltremare nelle copritrici, bleu verde e bleu scuro verso le remiganti; la gola e il petto violaceo e il ventre verdastro; la coda bleu di due tinte. Ed un altro *coracias*, il *lorti*, che ha il petto non violaceo, ma celeste. Entrambi le specie sono attive e pugnaci, vivono a coppia o solitari ed amano i piccoli alberi con poche foglie.

Verso il fiume che ci accompagnava a ponente, il terreno roccioso è seminato di massi granitici e le acacie sono più alte e più fitte. A levante, lontano, una linea di colline rocciose e brulle. Più che colline sono scheletri di colline che le pioggie hanno lavate; le rocce appaiono tutte corrose, sovrapposte una all'altra, come posate da una mano cauta e potente. Si vedono da collina a collina corrispondere con le stesse inclinazioni i piani di giacimento degli strati e, lungo quei piani, gli agenti atmosferici corrosero tanto le rocce che talvolta uno strato si mantiene sull'altro in un equilibrio inverosimile. E laddove l'equilibrio fu rotto, le rocce precipitarono e i detriti seminano la valle.

La valle è tutta ondulata; ondulazioni ampie e a pendio dolce che corrono da levante a ponente e che appaiono come il prodotto degli

(1) Quelle che raccogliamo vennero dal Professor Buscaglione classificate « *Juniperus procera* ».

(2) È l'« *acacia fistulosa* » in cui la base degli spini è gonfiata da una larva che vi si annida quando quegli spini sono ancora verdi. La larva abbandona poi il suo nido. Il vento entra per il foro che essa pratica e fa fischiare la pianta, che per questa ragione è chiamata dagli arabi « *soffer* » (fischio).

ultimi fremiti che cagionarono il sollevamento del Chenia. Ci tagliavano la strada dei corsi d'acqua a secco, il cui letto di una sabbia bianca è rotto da ammassi di depositi calcarei ed è ombreggiato da grandi mimose afille dai tronchi verdi. Talvolta, scavando per poco in quella sabbia si incontrava l'acqua, ma più spesso i letti erano inariditi. In generale le conche rocciose ci fornivano l'acqua. Le tracce delle antilopi, delle zebre, e dei cacciatori Andarobo ci conducevano a quelle vasche e, lì giunti, i Vachicuio si gettavano proni e sorbivano l'acqua direttamente con le labbra, mentre i Suaeli meno avidi, accosciati presso l'acqua, bevevano lentamente nel cavo della mano.

E acacie basse e rampanti, ed acacie più alte e solide dai tronchi

..... i Vachicuio si gettavano proni .....

contorti ed aculeati ed acacie dai tronchi diritti ed esili ed altre afille, dai grossi tronchi verdi, ed agavi dalle foglie mucronate, e cespugli di spini. E verso il corso del fiume palme dum, erbe palustri e ciuffi di quelle grassulacee che i Somali chiamano « *oron* » e che sono il cibo preferito dei cammelli.

In questa valle del Guasso Niiro, tutta popolata di animali fitofagi, sembrano quelle le uniche piante che non si difendano. Tutte le altre piante appaiono irte di spini e di aculei.

In alcuni alberi (Fig. *a*) le foglie sono quasi scomparse e grosse spine verdi, ricche di clorofilla, hanno assunta la funzione di assimilazione; in certi arbusti sono le foglie stesse che provvedono alla propria difesa e grossi spini sono situati lungo le nervature (Fig. *b*): in altri (Fig. *c*) ogni foglia presso il picciuolo è protetta da due spini, uno curvo e rivolto in giù, uno diritto e rivolto in su; una pianta (Fig. *d*) ha foglie di due sorta, le une ovali e tenere, le altre a croce, mucronate e solidissime, ed i semi sono rinchiusi in una doppia foglia spinosa; in una mimosa comunissima ogni ramoscello di foglioline è protetto da

La difesa delle piante.

due grossi spini (Fig. *e*) e in un altro arbusto, anche molto comune, le piccole foglie sono portate da spine enormi (Fig. *f*) e situate per coppie che si alternano su generatrici opposte del fusto. E se ci sono piante prive di difese meccaniche, esse sono provviste di veleni come il *gambor* al quale accennerò più tardi o, come la *grewia similis*, e la *triaspis speciosa*, crescono assieme a cespugli spinosi o vivono indisturbate all'ombra di alberi che lasciano cadere su di esse le loro sementi aculeate e così le proteggono. Fra molte erbe che avevano l'apparenza inoffensiva i Neri non potevano camminare senza sandali tanto il terreno era seminato di punte (1).

Così nella valle del Guasso Niiro il regno vegetale lotta per l'esistenza e si difende contro quello animale. Ma questo a sua volta modifica le sue abitudini di generazione in generazione e, con esse, lentamente, modifica i suoi caratteri morfologi, perde la sua sensibilità, si adatta e si agguerrisce. Il pelo diviene più ispido, il cuoio più spesso, gli

Nella Valle del Guasso Niiro.

(1) È acconcio qui ricordare fra le piante comuni della valle una Erytrina, tutta armata di spiri nei rami e nei tronco, ed un'altra pianta molto comune anche: l'*Ipomoea Donaldsoni*, una campanulacea che è spinosa verso il fiume mentre al nord di esso, là dove per mancanza di acqua mancano le antilopi, è inerme.

Bufalo.

Rinoceronte.

Equus grevyi.

Guaranuk.

zoccoli più solidi, i palati più ruvidi. I *Cobus* e gli *eland* masticano con delizia gli spini; gli elefanti mangiano le foglie acuminate della *sansevieria cylindrica*, le giraffe scelgono il loro cibo sul vertice degli alberi ed i timidi *guaranuk*, drizzandosi sulle gambe posteriori, cercano, evitando gli spini, le sementi delle acacie.

E perciò, malgrado le insidie delle piante, quella valle del Guasso Niiro è rimasta uno dei luoghi più ricchi di caccia che si incontrino in Africa. Pascolano lì, o dormono allorchè il sole è più alto, i rino-

Nella valle del Guasso Niiro

ceronti iracondi e stupidi. Li vedemmo più volte, dal dicembre al gennaio, combattere per le femmine: incrociavano i corni e si sospingevano pesantemente un contro l'altro senza troppa violenza e ciascuno abbassando la testa cercava di ferire il rivale nel petto. La femmina guardava la lotta e aspettava il vincitore che accoglieva poi con dei piccoli gridi da giumenta in calore. Essendo sottovento, era facile avvicinarsi a quelle bestie allo scoperto, a cento passi, tanto da poterle fotografare ed esse non manifestavano che una certa inquietudine abbassando la testa e dondolandosi sulle anteriori, e se si decidevano a venire verso il cacciatore lo facevano con un largo giro, cercando il vento. Ma allorchè sentivano l'uomo, caricavano a fondo, sbuffando, all'andatura di un cavallo a galoppo. In quel caso, se non è possibile fermarli subito con una palla nella testa, occorre aspettarli a dieci passi, scartare rapidamente e tirare al collo. Ferita o immune, la bestia prosegue nella direzione del vento e raramente torna indietro.

Un nemico ben altrimenti pericoloso è il bufalo (e ce ne sono di bellissimi in quella regione). Occorre essere cauti nell'avvicinarsi e più ancora nell'inseguirlo. Accade talvolta che esso si nasconda nelle forre

.... in alto, sulla valle ....

e vi attacchi inaspettato su un fianco. Gli elefanti sono a branchi verso la palude Lorian, dove il fiume si appantana, le giraffe a gruppi di decine e le zebre a centinaia della specie *Equus grevyi* che ha le orecchie del mulo, gli zoccoli del cavallo ed è rigata con righe nette e sottili su fondo bianco. Se ne sentono la notte a due passi dalla tenda i grugniti. Esse vivono frammiste alla specie *Equus burchelli* che abbaia, ha i piedi d'asino e le righe più larghe su pelle più scura.

Nella valle del Guasso Niiro.

Si incontrano a grandi torme quegli *Orix beisa* con una maschera nera che discende dalla fronte alle narici e due strisce nere che attraversano gli occhi dall'alto in basso, le cui corna sono fra le più potenti difese che possano annoverarsi, delle corna lunghissime, quasi diritte, delle vere lance.

Il sig. Hine, Commissario inglese di Mombasa, raccontava che, talvolta, è accaduto di trovare poco distante dal cadavere di un *orix*, ucciso da un leone, il cadavere dell'assalitore traversato da cornate di altri *orix*: ed egli stesso vide un leone ucciso da un *orix* che non aveva potuto liberare le corna ed era morto assieme alla fiera. Tanto i maschi quando le femmine ne sono muniti, e la frequenza con cui si incontrano, in quelle specie, animali che hanno corna spezzate, dimostra la frequenza delle lotte.

Orix beisa.

Attorno al gruppo delle zebre e degli *orix*, trotterellano scodinzolando le gazzelle *Thomson* e *Grant* (Tav. XV, fig. 1 e 4). Esse traggono vantaggio da quella convivenza, perchè sono piccole e vedono poco lontano. Nelle *Thomson* i maschi soli sono difesi ed hanno belle corna ad anelli a doppia curvatura. I due sessi vivono separati, mentre nelle *Grant*, che hanno entrambi i sessi armati di corna a forma di lira, vivono assieme. E voglio notare di passaggio questa tendenza

dei sessi a separarsi allorchè non sono egualmente provvisti di difese. Si osserva anche negli *impala* (Tav. XV, fig. 13) che vivono in quella valle: i maschi hanno delle belle corna a doppia curvatura, vivono appartati dalle femmine, sono timidissimi e fuggono al minimo allarme facendo dei salti prodigiosi. Le femmine vivono in gruppi di cinque o sei e, benchè disarmate, sono meno timide. Dove ci sono *impala* voi troverete acqua perchè quelle bestie non se ne allontanano. Il piccolo *steinbock*, invece (il *Raphiceros campestris*) (Tav. XV, fig. 3) che anche incontrammo nella valle del Guasso Niiro, è tanto sobrio da poter vivere a centinaia di miglia dall'acqua. Se dorme nelle erbe, al vostro appressarsi salta in piedi e, fermo, vi guarda con occhi stupiti drizzando le orecchie che oltrepassano le piccole corna, poi, con due salti, si allontana e poi di nuovo si ferma e vi guarda. La curiosità in molte specie di antilopi vince la timidezza. Ma in tutti gli animali nei paesi di caccia si va operando una selezione: sono i meno curiosi ed i più timidi che più facilmente sopravvivono e tramandano alla specie il loro carattere.

Marabù.

A gruppi di decine si incontrano i *Cobus*, dal pelame roano lungo ed ispido; a gruppi di centinaia i rappresentanti della grande famiglia dei *Bubalis* dalle corna a nodi e dalla faccia lunga: il *Congoni*, il *Bubalis* di *Jackson*, e quello di *Neumann*.

In alto, sulla valle, degli occhi vigili seguono le bestie ai pascoli. A grandi spire, i falchi, gli avvoltoi, i marabù, navigano ad ali tese con volo sostenuto e maestoso. I falchi più bassi, i marabù invisibili al di là delle nubi. Forse si sorvegliano e, allorchè una bestia cade, i più alti e lontani seguono il movimento dei più bassi e vicini e piombano sulla carogna. Se presso la bestia caduta c'è un uomo, gli uccelli si radunano su gli alberi ed aspettano pazientemente. Accade spesso allora che passino due corvi gracchiando, uno dietro l'altro, e spariscano verso l'orizzonte.

Di dove vennero e come seppero? Mistero! Ma essi vanno da altri ad apportare la buona novella, sicchè, dopo poco, a stormi arri-

vano e si posano sugli alberi tutt'attorno alla bestia morta, altri corvi gracchiando e, allorchè l'uomo si è allontanato, essi, i meno timidi, sono i primi ad abbassarsi, si posano a terra un po' lontano e si avvicinano poi, dondolandosi, alla bestia morta. Allora scendono dagli alberi i falchi e poi gli avvoltoi che si avanzano verso la carogna frettolosi, saltellando ad ali abbassate, mentre i marabù, i più sospettosi, sono gli ultimi a lasciare i loro alberi e si avvicinano con gravità dondolando il gozzo.

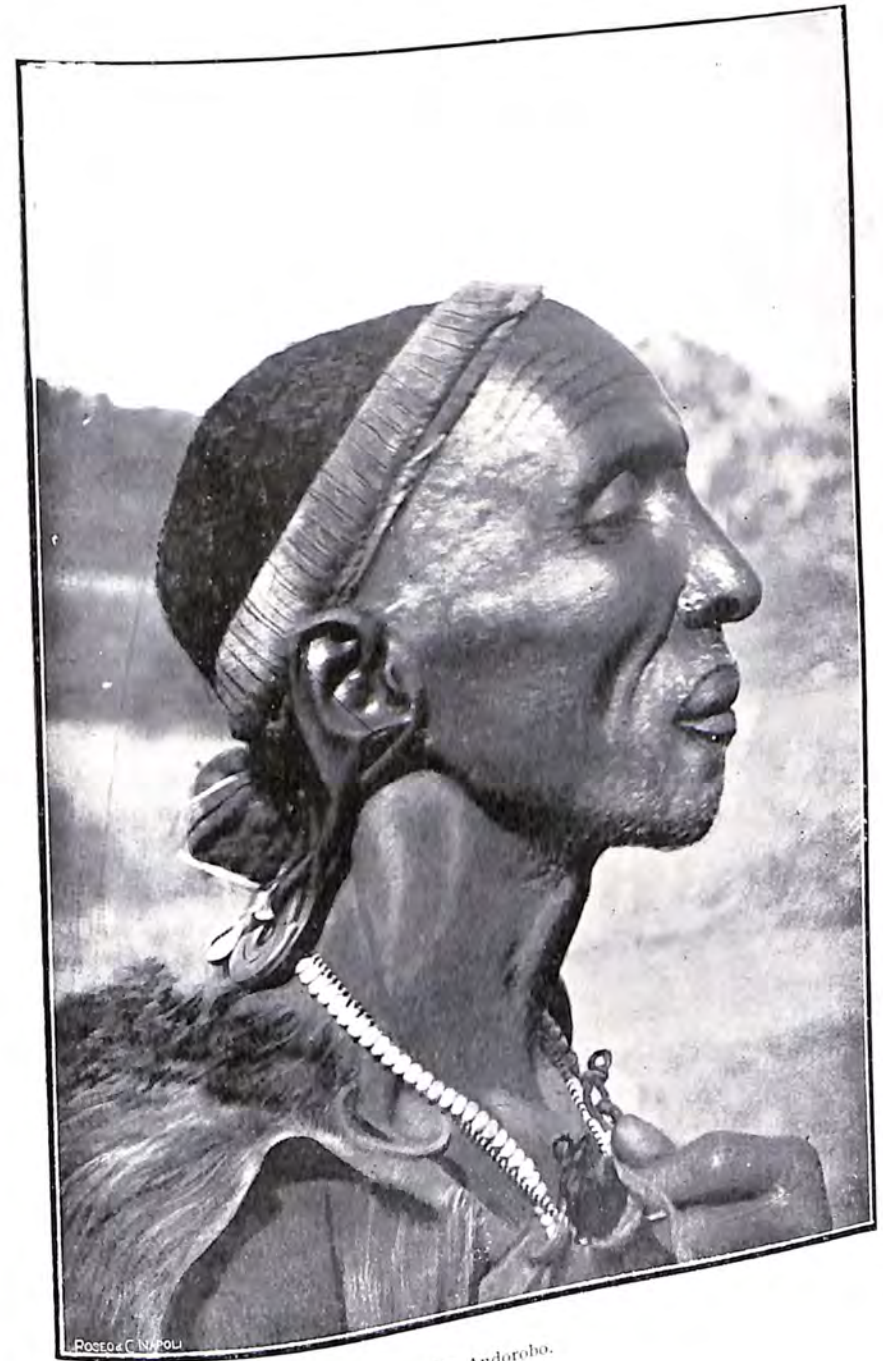
Fra gli avvoltoi della regione il più comune è il *Neophron pileatus* dalle penne scure, dalla testa calva ed ornata di caruncoli violacei, ma anche assai comune è il *Neophron pernopterus* che ha le penne del collo, del petto e del dorso di un bianco giallastro, le remiganti nere, e le secondarie brune. Ha penne lanceolate attorno al collo ed all'occipite, la testa e la gola nude e gialle, il becco giallo con estremità nera ed i piedi rossi. Questo avvoltoio è anche chiamato « avvoltoio egiziano » o « pollo dei Faraoni » e si incontra comunemente la sua immagine nei geroglifici.

Corvultur albicollis.

Anche un altro avvoltoio incontrai nel paese, tutto bianco con le remiganti giallastre, assai raro ed estremamente timido, ma non potei mai averne un esemplare.

Per quanto grande sia la carogna, gli uccelli non tardano a disputarsi. I marabù e gli avvoltoi hanno la parte migliore, i falchi e i corvi la peggiore. Ma poi giunge col suo galoppo da sciancata, la iena macchiata di nero (*Hyaena crocuta*) e con la minaccia delle sue potenti mandibole (1) li mette tutti d'accordo.

Se la bestia uccisa è un elefante o un rinoceronte gli uccelli non sono in grado di attaccare la pelle. Attaccano l'ano lavorando di becco

(1) Spezza facilmente con una dentata le gambe di antilopi delle grandi specie.

Un Andorobo.

e d'unghia e a poco a poco spariscono nella cavità. Vengono poi fuori con brandelli di visceri. Anche le iene fanno lo stesso.

Una volta in quella valle del Guasso Niiro si ferì un rinoceronte. La bestia si allontanò e noi, che nel frattempo avevamo visti dei bufali, lasciammo la sua pista e seguimmo le altre che ci facevano sperare una caccia più emozionante. Poco dopo un Nero al quale avevamo lasciata la cura di cercare il rinoceronte venne a dirci che la bestia era caduta poco lontana. Continuammo appresso ai bufali e solo a fin di caccia tornammo presso la vittima del mattino. Allorchè fummo vicini si alzarono dagli alberi attorno a noi falchi, avvoltoi e marabù. I Neri ci dissero: « Presso la bestia ci devono essere degli uomini; se fossero le iene a tener lontani gli uccelli, essi sarebbero rimasti a terra. Presso la bestia ci sono degli Andorobo ».

C'erano tre uomini intenti, ...

« Vediamo questi Andorobo » rispondemmo noi e siccome gli Andorobo godono fama di essere timidi, ci avvicinammo cautamente curvi fra gli sterpi, curando di non far scricchiolare i rami e le foglie morte. Il rinoceronte era lì, rovesciato su un fianco con le gambe stecchite e, attorno ad esso, c'erano tre uomini intenti a tagliare strisce di pelle e di carne. Essi mangiavano la carne cruda con grande avidità ed in poco tempo avevano fatto sparire tutti e due i filetti dell'animale. Furono sorpresi pel nostro arrivo ma non tentarono fuggire, anzi risposero alle nostre domande e posarono con buona grazia davanti ai nostri obbiettivi.

Erano di media statura, esili; due avevano profili camitici, l'altro negroide. Portavano i capelli lunghi, impastati di grasso e terra rossa, alla maniera dei Vachicuio. I tre ci offrirono di farci da guida nel paese e di farci trovare bufali e leoni. Il giorno appresso ci condussero all'accampamento degli altri Andorobo (1).

(1) Fra loro, essi si indicano col nome di « *ogieg* ». Andorobo è il nome che danno loro le altre razze del paese.

Noi conoscevamo gli Andorobo già per fama ed avevamo sentito dire di essi che erano nomadi, esperti cacciatori e che conoscevano il potere delle erbe. Molte volte le nostre guide ci avevano fatto accampare presso conche rocciose dove era ancora raccolta l'acqua delle ultime piogge. A quell'acqua esse davano il nome di « acqua degli Andorobo » perchè sempre vi si trovavano le tracce di questi. E, benchè non li vedessimo, sentivamo attorno a noi la loro presenza e, se il caso ci riportava nei luoghi nei quali noi avevamo uccisa qualche grossa bestia, trovevamo accanto alle tracce di iene e di leopardi le ceneri dei fuocherelli degli Andorobo. Essi come i falchi, gli avvoltoi e i marabù ci seguivano da accampamento ad accampamento pronti ad accorrere ai nostri colpi di fucile.

Più di una volta ci eravamo imbattuti nelle trappole che essi tendono per acchiappare antilopi e bufali. Sono di un tipo assai comune ed io ne vidi delle simili altravolta nel Maniema. Constano di una corda e di un ceppo. La corda, anzi lo spago, è legato da un capo ad uno dei lati del sentiero che gli animali devono percorrere per andare all'acqua, traversa il sentiero ad un mezzo metro dal suolo e, infilando un passante, si innalza lungo un albero, se ne distacca scorrendo lungo un altro passante, ed, orizzontalmente, va lungo un ramo, ad un terzo passante dal quale esce per sostenere il ceppo.

Questo è più o meno massiccio. Dai Bacombe nel Maniema lo vidi usare molto pesante, ma quelli che adoperano gli Andorobo non sono così: sono bastoni di cinque centimetri di diametro ed alti un metro circa, che hanno nella parte inferiore allogato un piccolo coltello con manico di legno incavato e ripieno di un liquido velenoso che distilla sulla lama.

L'animale passando sul sentiero rompe lo spago, il bastone cade, il coltello ferisce. Tale è la potenza del veleno (1) che l'animale va poco lontano e cade. I cacciatori lo raggiungono, tolgono la carne attorno alla ferita e mangiano il resto. Bevono anche il sangue della bestia senza averne nocumento.

Per gli elefanti e i rinoceronti io vidi usare da loro una piccola lancia in ferro introdotta in un grosso bastone cavo riempito del glutine velenoso. La lancia emerge solo per una decina di centimetri di punta.

(1) Il Johnston dice che gli Andorobo traggono quel veleno dall'arbusto *cocanthera schimperi*. Ne fanno bollire le foglie ed i rami per sei ore, decantano il liquido e proseguono nell'ebollizione fino ad ottenere una sostanza glutinosa che distendono su pezzi di corteccia d'albero.

Allorchè ritengono che un elefante o un rinoceronte debba passare sotto qualche albero, vi montano col loro ordigno e lo aspettano. Al passaggio gli vibrano il colpo di lancia e poi discendono e cautamente seguono le piste. Vista la bestia cadere, si saziano prima e poi vanno a chiamare le donne ed i bambini delle tribù per stabilirsi attorno alla carogna e mangiarla tutta. Niente rimane: le ossa vengono bollite due giorni e se ne beve il brodo; il midollo serve per grasso: la pelle è messa a fuoco lento sui graticci e conservata pei tempi di carestia: viene allora bollita e mangiata.

Un Andorobo.

Gli Andorobo seguono le piste degli animali che cacciano piegati in due ed affermano di giovarsi non solo della vista ma dell'olfato. Pretendono di poter addormentare il leone girandogli attorno e pronunciando degli esorcismi. Devono servirsi in tal caso di un'erba che preparano gli stregoni della tribù.

Ma, a buon conto, noi, per mezzo degli Andorobo, di leoni non ne vedemmo e sapemmo più tardi che essi considerano quella fiera non come un nemico ma come un utile provveditore di carne. Ce lo dissero essi stessi.

« Come fate a mangiare quando non ammazzate niente a caccia » domandai loro un giorno.

« Dio viene » mi risposero « e ci fa trovare molto miele e noi lo mangiamo o lo portiamo ai Masai che ci danno delle pecore in cambio » (1).

« E se non trovate miele? »

« Dio viene e manda un Bianco che ammazza una bestia e noi prendiamo la carne che il Bianco lascia ».

(1) Gli Andorobo non conservano le pecore e i buoi che ottengono ma li uccidono subito per mangiarli. Non sono pastori e non vogliono esserlo; è credenza fra loro che se una vacca muggisce presso un bambino questi muore.

« E quando non c'è Bianco? »

« Dio viene e manda un leone che ammazza e scappa quando arrivano gli Andorobo e ci lascia la bestia ».

L'uomo che parlava così era un vecchio alto dal naso diritto e profilato e dal volto leggermente butterato dal vaiuolo. I capelli crespi denotavano l'incrocio col negroide, mentre i tratti erano quelli della razza camitica. Fra gli Andorobo che lo circondavano e che erano della sua tribù non c'era uniformità di caratteri fisici. Il vecchio mi raccontò di essere nato da padre e madre Masai proprietari di bestiame; ma una epidemia avendo uccisi gli animali, egli era divenuto cacciatore e si era fatto Andorobo.

Era d'altronde questa la storia della maggior parte di quegli uomini. Essi venivano da vari luoghi ed avevano appartenuto a varie razze. Stanchi di essere agricoltori, o schiavi ribelli, o proprietari ridotti in miseria da malattie del bestiame, avevano abbandonate le loro genti, si erano fatti cacciatori ed erano divenuti Andorobo.

Nella valle del Guasso Niiro non è facile incontrare Andorobo. Essi vivono sparpagliati e nascosti. Più spesso si incontrano Samburo e Masai e le due razze hanno molte affinità.

Forse c'è comunità di origine ma, forse, ciò che ha contribuito a fonderne i caratteri fisici fu lo stato di lotta continua nel quale vissero. Occorre formarsi una idea esatta dei metodi di guerra che vigono nei paesi dell'Africa Centrale per spiegarsi questo fatto. La guerra fra tribù limitrofe è condotta con razzie e le razzie sono di bestiame e di donne. Se una tribù non si aspetta sorprese, il bestiame va ad abbeverare accompagnato da donne. È quello il momento più propizio agli assalitori.

Le donne prese si acconciano facilmente coi nuovi padroni e danno loro dei figli che rimangono nel villaggio e vi importano così il tipo della razza materna.

D'altra parte, per una specie di fenomeno mimetico, dovunque una razza con la violenza si afferma come la più forte, le vicine tendono ad imitarne le acconciature, i tatuaggi, le armi e a prenderne perfino il nome. È la stessa tendenza che porta certi ortotteri a prendere delle attitudini da aracnidi per farsi temere. Ciò si verificò nell'Africa del Sud per le tribù che vivevano attorno agli Zulu, si verificò presso il Niassa per i Vangoni, presso il Bangueolo per i Vabemba ed attorno ai Masai nell'Africa Orientale. Molte volte ci accadde di incontrare Achicuio e Samburo camuffati da Masai che vollero darci a credere di essere Masai.

Perchè questa razza dei Masai è stata veramente in queste regioni

una razza dominatrice di guerrieri e di predoni. Il Governo inglese cercò di limitarne la turbolenza e localizzarne l'abitato perchè essi, benchè in numero esiguo (30000 circa) gli davano molto da fare per la quantità dei loro armenti e per le loro abitudini nomadi e predatorie. Si cercò dapprima di costringerli all'agricoltura concedendo ad Europei terreni nel loro paese. Poi sotto il governo di Sir Donald Stewart si venne ad una conclusione contraria e furono riuniti in due riserve « *northern and southern Masai reserves* » stabilendo che nè Europei nè altri potessero avere concessioni in quelle regioni finchè vi fossero i Masai. Di recente le cose sono ancora cambiate. Non si caldeggia più l'idea della riserva. Si vuole pel momento costringere i Masai della riserva settentrionale a portarsi in quella meridionale e concedere agli Europei la riserva rimasta vacante.

Ma fino a pochi anni or sono i Masai non avevano freno ed esplicavano la loro attività tutto attorno al Chenia razziando e Vachicuio e Samburo e spingendosi talvolta fino al nord del Guasso Niiro verso Marsabit, nel paese dei Rendilla. Essi avevano uno strano metodo per prepararsi a quelle spedizioni. Allorchè una razzia era decisa, la tribù concedeva ai guerrieri una certa quantità di bestie, ed essi si ritiravano in luogo appartato e si impinzavano di carne per quindici giorni. Intendevano così di farsi muscoli e coraggio. Il giorno della partenza le amiche dei guerrieri uscivano all'alba dai villaggi, portando nelle mani erbe magiche bagnate in latte di vacca. Danzavano, invocavano il Dio ed in ultimo gettavano le erbe nella direzione del paese nemico (1). E, dopo ciò, pieni di confidenza, i guerrieri partivano.

Le amiche dei guerrieri Masai ci presentano una manifestazione di vita sociale assai interessante, che trova riscontro non solo nella razza vicina dei Vachicuio, ma anche, che io mi sappia, in una tribù di Zulù del Basso Zambesi, i Bascengue, che offre altre affinità con i Masai.

Il giovane Masai dopo la circoncisione (2) è tenuto ad essere guerriero (e porta allora i capelli lunghi a trecce, impastati con grasso e terra rossa) fino ad età avanzata (trenta anni circa) e fino a quella età non può prender moglie. Dopo, cessa dall'essere guerriero, rade i capelli e si ammoglia. Ma non è detto che, essendo celibe, egli debba praticare l'astinenza.

Egli cerca nel villaggio degli ammogliati una o più bambine di

(1) Mi fu parlato di questa abitudine di gettare, per esorcismo, delle erbe contro il nemico anche dagli indigeni del Roanda.

Va notato che nel Roanda vivono i Vatuzi che hanno molte affinità con i Masai.

(2) Prendo queste notizie dal Johnston.

Adolescenti che vanno alla circoncisione.

età inferiore ai dodici anni, che sieno di suo gusto e, propiziandosi la madre con doni, le ottiene e conduce alla sua capanna nel villaggio dei guerrieri. Esse vivono con lui fino all'epoca delle mestruazioni. Tornano allora alla madre e vanno spose ad un altro. Se per caso concepiscono con l'amante, il nuovo marito prende il figlio, nè viene fatto rimprovero alla donna, nè la cosa è giudicata immorale. Allorchè le ragazze vivono nel villaggio dei guerrieri tutto il lavoro è condotto dalle madri di questi che stanno in genere con i figli. Le ragazze non hanno altra cura che mangiare, adornarsi ed amare.

Anche notevole è il metodo della circoncisione fra i Masai ed anche esso offre delle affinità col metodo adottato dai Basengue. Per i dettagli sull'operazione io consiglio il lettore di leggere il bellissimo libro dei Johnston. Desidero però trattenermi un momento sull'argomento in generale.

La circoncisione è una pratica antichissima nei popoli Africani. Erodoto narra che gli Etiopi usavano la circoncisione come gli Egiziani ed Eratostene ci insegna che i pastori trogloditi nomadi andavano nudi o coperti di pelli ed erano circoncisi come gli Egiziani. Strabone dice dei Rizofagi (così chiamò dalla loro alimentazione alcuni popoli palustri che vivevano ad oriente del Nilo Azzurro) che usavano la circoncisione e che nelle donne era in uso la escissione della clitoride. La circoncisione fu adottata forse, per ragioni igieniche, da popoli più evoluti, fu copiata per spirito di imitazione da popoli vicini e finì col divenire presso molte razze una prova alla quale assoggettare il coraggio dell' adolescente prima di ammetterlo fra i guerrieri. È una operazione che in alcuni paesi si riduce ad una semplice incisione chirurgica, in altri invece assurge all' importanza di una prova del fuoco alla quale si sottopone l'adolescente prima di iniziarlo ai misteri della vita sessuale ed ai codici morali della tribù. Dopo la prova l'individuo cambia, il ragazzo che era tenuto in nessuna considerazione diviene un uomo, la opinione del quale avrà peso nella vita sociale. In molte razze, perfino, il ragazzo divenendo uomo cambia nome e mi sembra di scorgere nella pratica che è comune fra molti popoli di usare una maschera in legno o di imbiancarsi il volto allo inizio della cerimonia, questa idea del rinnovarsi dell'individuo.

Per le donne, anche quando non vi è circoncisione, ha luogo un periodo di istruzione sessuale impartita alle giovani dalle vecchie del villaggio. È notevole l'intervento nelle feste che iniziano la cerimonia, di individui mascherati con maschere spaventose. L'idea informatrice sembra debba essere lo inculcare alla donna che entra nella vita, un salutare spavento per il sesso più forte.

Come mutilazioni, Masai e Samburo usano, oltre la circoncisione, mutilazioni negli orecchi. Ne bucano il lobo per introdurvi dischi di legno o di avorio ed altre chincaglierie. Ma sono in questa usanza più moderati dei loro vicini i Vachicuio, che spingono quella moda all'eccesso. Usano anche di estirpare gli incisivi inferiori.

Essi vivono principalmente di latte, ma mangiano spesso carne e bevono sangue. I Samburo, che posseggono meno mandrie dei Masai, cacciano di più e mangiano le carni di rinocerente, di *orix* e di gazzelle. Le donne mangiano alcune piccole antilopi che agli uomini non è concesso dalle usanze di mangiare. A simiglianza dei Somali, nè Massai nè Samburo consumano carne di zebra, nè di qualsiasi animale che abbia, come l' uomo, la tavola dentaria completa. Non coltivano se sono pastori; ma molte tribù di quelle razze si sono dedicate all' agricoltura in seguito ad epizoozie che distrussero totalmente il loro bestiame.

I Samburo.

I villaggi, o *maniatta*, sono circondati da una forte zeriba, all' interno della quale si trova un'altra che serve a custodire gli armenti. Nell' anello circolare fra le due zeribe si trovano le case che sono, presso i Masai, coperte di sterco ed oblunghe e presso i Samburo più piccole, circolari, e coperte di pelli. Tanto gli uni quanto gli altri costumano piantare la lancia sulla porta, entrando nella casa, sicchè, a sera, è facile contare in un villaggio quanti uomini atti alle armi ci sieno.

Portano sandali e vestono pelli: una pelle che passa sotto il braccio sinistro ed è assicurata alla spalla destra e che non arriva alle anche. Le donne ne sono invece coperte. I guerrieri curano molto la pettinatura che si compone di molte treccioline impastate di grasso e terra rossa, in parte attorcigliate assieme e riunite sulla fronte, in parte spioventi sul collo. Adornano quelle acconciature con crini di leone e penne di struzzo e (a simiglianza dei Turcana) usano, perchè durante la notte

la pettinatura non si guasti, dei piccoli sgabelli in legno sui quali posano la testa a mo' di cuscino (Tav. XVI, fig. 5). Tagliano, ogni cinque anni circa, i loro capelli e quella occasione è pretesto di tripudi nel villaggio. Finchè i capelli non sono ricresciuti, il guerriero non prende le armi (1).

Case di Masai.

Come armatura i Masai usano grandi scudi di pelle di bufalo con dipinti rossi e bianchi che servono a distinguere le tribù.

I Samburo invece adoperano scudi di vimini alti e stretti (Tavola XVII) ed altri simili a quelli che usano i Resciat che vivono al

Nella Valle del Guasso Niiro.

nord del Lago Rodolfo. Le lance dei Samburo hanno lama larga e breve coperta da una fodera di cuoio ed anche essa trova riscontro nelle lance degli indigeni del Lago Rodolfo: Turcana, Suk e Resciat (2).

(1) Notare il concetto di vigore attribuito alla capigliatura che è comune in tutti i tempi ed in popoli diversi.

(2) Molte tribù di Samburo abitano all'estremità nord del lago Rodolfo dove sono

I Masai hanno lance con lama lunga circa un metro, asta breve e calciolo in ferro che equilibria il peso della lama. Alla punta mettono una nappa di penne di struzzo. Usano spada a doppia lama che portano a destra.

I Samburo ed i Masai non seppelliscono i morti che non furono grandi capi. Ai capi essi attribuiscono alcune qualità soprannaturali: il dono dell' ubiquità ad esempio.

Noi rimanemmo nella valle del Guasso Niiro un paio di mesi, dei quali un mese si passò a cacciare nei pressi di Neuman Camp. Poi, un giorno passammo sulla riva sinistra e ci dirigemmo al nord.

Nella valle del Guasso Niiro.

Gli uomini dissero addio al bel fiume gonfio e tortuoso con un po' di rincrescimento perchè conoscevano che, per dei mesi, non avrebbero più trovata acqua corrente. Si indicavano l'un l'altro la linea delle palme *dum* che si allontanava verso levante e, quelli che sapevano più degli altri, dicevano: « Là è *Lorian Swamp*, le paludi di Lorian, il paese dove il fiume si appantana » ed i cacciatori dicevano: « Là molti elefanti e molti bufali » ed i Somali dicevano con una certa fierezza: « Più su c'è Afmandu e ci sono gli Ogaden, fratelli nostri. Furono essi che uccisero il Bianco di Chismaiu e massacrarono tutta la sua gente » (1).

conosciuti col nome di « Burchenegi » (gli uomini dalle vacche bianche) ed esse hanno molti contatti coi Turcana e gli altri.

(1) Nel novembre 1900 la carovana del maggiore Jenner, governatore di Chismaiu, fu assalita, durante la notte, dagli Ogaden e il maggiore Jenner e molti dei suoi uomini furono trucidati. Una spedizione punitiva degli Inglesi impose una fortissima taglia che venne pagata. Ciò nonostante il paese, ancora oggi, non è occupato o non si può dire sottomesso.

Ma non parlavano dell'esempio che ne fecero gli Inglesi. I Somali si davano dell'importanza perchè qualcuno di essi aveva già traversato il paese per andare a comperare cammelli fra i Rendilla o cavalli fra i Boran. Esageravano i viaggi fatti e le difficoltà che la regione offriva ed indicavano, distendendo il braccio con l'indice teso alla maniera dei Bianchi: « Là ci sono i pozzi di Afmandu, là i pozzi di Vager, là i pozzi di El Uac, là c'è l'acqua di Marsabit » ed i Suaeli, meravigliati, ripetevano, col braccio disteso e l'indice piegato alla maniera dei Bantu, i nomi sentiti tante volte pronunciare dai mercatanti che tornavano a Nairobi e che parlavano di quei paesi come di luoghi lontanissimi e misteriosi: « Afmandu! Vager! Marsabit! El Uac!... »

A Neuman Camp avevamo congelati gli Achicuio e, per la soma,

Al di là del Guasso Niiro....

avevamo presi cinquanta cammelli dai pastori Rendilla. Per condurre i cammelli avevamo fatti venire dei Somali da Nairobi. La carovana era rimasta così composta di cinquanta cammelli che portavano il bagaglio, ai quali più tardi se ne aggiunsero altri venticinque destinati a portare acqua; venticinque Somali addetti ai cammelli e i venticinque antichi Suaeli che erano impiegati nel fare e disfare le tende e nei lavori di accampamento. I Somali si rivelarono subito turbolenti e indisciplinati. Alcuni furono congedati dopo pochi giorni, altri furono inviati alle carceri di Moiali; i più si congedarono a Bardera verso la fine del viaggio; dei venticinque arruolati, uno solo giunse con noi alle foci del Giuba. I Suaeli, a poco alla volta, impararono il mestiere di cammelliere pel quale dapprincipio non avevano grande simpatia. Si poterono così sostituire i vuoti che si facevano fra i Somali con gli antichi portatori. Ciò, aggiunto al fatto che i Somali si ritenevano arabi e di razza superiore e stimavano quegli altri razza di schiavi e li chiamavano « *mutuma* » (1), portò un vero odio fra i due

(1) Schiavo.

elementi della carovana, odio che covò per qualche tempo ed esplose una notte, durante una marcia, in una vera e propria battaglia. Gli uomini abbandonarono i cammelli e si accoltellarono. Ci fu un morto e parecchi feriti. L'intervento di S. A. R. ed il mio pose fine al tumulto. Le teste furono fasciate, i ventri rattoppati ed i colpevoli legati e mandati al posto inglese di Moiali che era a tre giorni da lì.

Sono questi gli inconvenienti che accadono nelle carovane composte con elementi di diverse razze. Inconvenienti seri, ma, talvolta, purtroppo inevitabili. Non è nè pratico nè igienico viaggiare in paese Somalo con una carovana composta esclusivamente di Somali. E, d'altra parte, pel lavoro dei cammelli, è giuocoforza ricorrere a quegli ibridi pretensiosi e turbolenti.

Al di là del Guasso Niiro....

Al di là del Guasso Niiro si stendeva una gran piana di terreno rossastro, tormentata da colline rocciose, seminata da acacie aride e tagliata da corsi d'acqua a secco: letti di sabbia finissima con affioramenti di rocce di calcare compatto. In alcune zone l'acqua filtrava nel substrato e dove c'era acqua la vita si rivelava, le acacie erano più verdi e c'erano palme *dum* a ciuffi o in lunghe linee tortuose. Li Masai, Samburo e Rendilla scavavano i pozzi ai quali andavano due o tre volte al mese a rifornirsi.

A misura che si procedeva verso il nord aumentavano le manifestazioni vulcaniche. Il corso di Merilla era limitato al sud da un ciglione alto cinque metri di massi scuri di trachite; più al nord di Merille incontrammo delle colline che erano dei coni perfetti di anfibolite, che coprivano la pianura tutto attorno di una polvere nera e lucente. Poi, più al nord ancora, una regione ricca di affioramenti di quarziti. Incontrammo, prima di giungere a Marsabit, i pozzi di Caura, di Lacaia, di Merilla, di Lasamis, di Varagogio, di Reti. Fra quei pozzi io ho il ricordo assai chiaro di quelli della conca di Reti, in un vallone che corre da nord

a sud, limitato da un muraglione a picco di rocce sedimentarie dove brune, dove rosso mattone, dove nere.

A ponente ammassi di rocce: grosse rocce vulcaniche ancora salde nel suolo, piccole rocce rotolate. Quel vallone di Reti era come una oasi di verde che spezzava il colore rossastro della piana. C'erano grossi alberi le cui radici strisciavano sulle rocce in cerca di nutrimento, c'erano grossi cespugli di gardenie dai tronchi chiari e dalle foglie lucenti e cespugli di *Ruthya speciosa* con fiori dai petali ardenti macchiati di nero. — Fra i rami, attivi e garruli, volavano dei tessitori: lo *Spreo superbus* dal ventre bruno e rosso e il *Cosmopsarus regius*, bleu e verde metallico col ventre giallo oro e la coda lunghissima.

Nel punto più basso della conca erano i pozzi. L'acqua filtrava dal fondo roccioso e, tutto attorno, andavano e venivano, percorrendo sempre la stessa via, su e giù, su e giù, come obbedendo ad un istinto tiranno della specie, occhiute, predatorie e voraci, grosse libellule rosse: e dove le rocce erano bagnate era tutto un fremito d'ali: piccole farfalle gialle, grosse farfalle gialle e nere che suggevano l'acqua dalla terra.

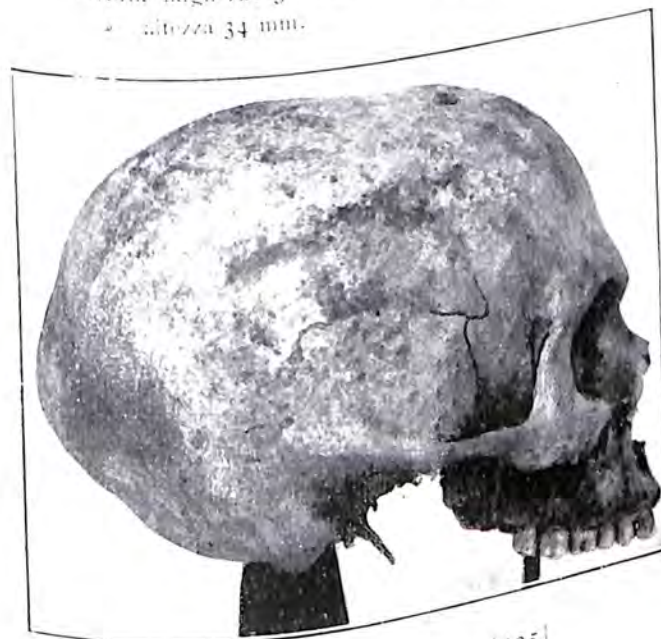
Da lontano arrivavano ai pozzi le mandrie. Si vedevano giungere dalla piana assolata e gli uomini nostri venivano ad avvertirci perchè sapevano che noi volevamo conoscere le genti del paese. Ci dicevano: « Arrivano ai pozzi i Samburo con le pecore; arrivano i Masai con le vacche; arrivano i Rendilla coi cammelli ». Spesso ci parlavano della ricchezza dei pastori Rendilla: ogni capo aveva bestie senza numero, e vi era latte da bere per tutti e nessuno aveva bisogno di lavorare. Erano le donne che disimpegnavano ogni lavoro. Esse conducevano le mandrie ai pozzi e le abbeveravano e riempivano di acqua gli orci fatti di fibre di aloe o di radici e intonacati di terra. Quell'acqua era portata ai villaggi ma a poco serviva. Talvolta nelle grandi feste, allorchè qualcuno della tribù prendeva una donna o allorchè gli adolescenti erano circoncisi, i Rendilla uccidevano quei cammelli che avevano le gobbe più grasse e l'acqua serviva a cuocere la carne [1]. Talvolta i Rendilla correggevano l'acqua con latte acido e ne bevevano. Ma in generale essi non bevevano e non si nutrivano che di latte e tenevano in poco conto ogni altro cibo ed ogni altra bevanda.

(1) I Rendilla raramente ammazzano i cammelli per mangiarli, ma ne serbano qualcuno più grasso per macellarlo nelle grandi occasioni. Questi cammelli grassi costano meno degli altri che sono atti al lavoro. A vero dire i Rendilla non vogliono disfarsi nè dei grossi nè dei piccoli. Portati a vendere con molta diplomazia, danno i loro cammelli per 20 rupie (una rupia vale lire 1,68).

Preferiscono le cotonate alle rupie. Il *mardul*, una grossa tela bianca, è la cotonata più commerciabile in quella regione.

I nostri Somali ci dicevano queste cose dimostrando della simpatia per tutte quelle razze che possedevano mandrie di cammelli e di bovini, alle quali essi, inconsciamente, si sentivano legati con vincoli di sangue. Dei Rendilla specialmente si sentivano fratelli, perchè i Rendilla parlavano quasi la stessa lingua ed avevano spiccatissimi i tratti regolari della razza camitica (1).

(1) Devo alla cortesia del professor Sergi le misurazioni, le fotografie, e le note seguenti prese su di un cranio di Rendilla che ebbi presso Mei Delimere sulla via di Marabit:

Lunghezza 173 mm.
Larghezza 135 mm.
Indice cefalico 78.
Altezza basio-bregma 125 mm.
Altezza auricolo-bregmatica 112 mm.
Indice di altezza 64,7.
Diametro frontale minimo 97 mm.
» frontale massimo 118 mm.
Faccia altezza 65 mm.
» larghezza 127 mm.
» indice 51.
Naso altezza 50 mm.
» larghezza 25 mm.
» indice 50.
Orbita larghezza 38 mm.
» altezza 34 mm.
Orbita indice 89,5.

Forma del cranio: elissoide largo rotondo.

Fronte alta ben formata.

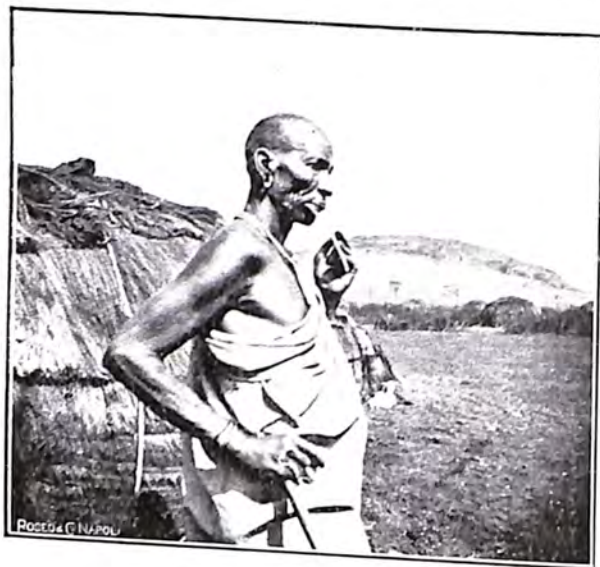
Naso: ossa nasali lunghe posizione obliqua come nei crani del Mediterraneo. Apertura piriforme con indice mesorrino.

Debole prognatia nella parte alveolare.

Orbite alte e quadrangolari.

Dolciomorfo, ipsicefalo, mesoprosopo, mesorrino, ipsoconco profatniaco.

Insieme della faccia

C'era fra i Rendilla un tal Lub che mi disse di avere centoundici anni. Egli mi raccontò che i Rendilla lasciarono il Giuba allorchè suo padre era bambino e poi, in una epoca di grande siccità, vagarono dappertutto nel paese, spingendosi fino al Naroc (1). Egli diceva che suo padre sapeva leggere e scrivere e conosceva il Corano. I Rendilla si erano, dopo di allora, molto incrociati coi Samburo. La lingua si è corrotta ma i nomi sono rimasti quelli usati dai Somali: Tumal, Urra, Aden, Isac... Essi continuano a circoncidersi alla maniera maomettana e praticano inoltre un'altra mutilazione: forano l'ombelicolo ai bambini perchè, dicono essi, la parte cattiva del latte possa andare via facilmente. È forse questa una moda nata accidentalmente nella razza, perchè non trova riscontro in nessuna altra, che io mi sappia.

Un Rendilla.

Fra le donne Rendilla che venivano ai pozzi, alcune avevano i capelli impastati a piccole trecce e pioventi sulle spalle ed erano quelle che non avevano figli maschi; altre aggiungevano a questa acconciatura una grossa cresta di capelli nel mezzo della testa, formata di trecce impastate con grasso e terra rossa: erano quelle che avevano un figlio maschio solo; altre erano tutte rasate e ne avevano molti. Esse ave-

Donna Rendilla.

e del cranio di tipo come la specie euroafricana e più specialmente della varietà mediterranea e di colore (Somali, Galla, Abissini).

(1) Lago Rodolfo.

Donna Rendilla.

vano il naso profilato, ma le narici un po' larghe. Vestivano pelli ed avevano le braccia coperte di pesanti cerchi di ottone a spirale, ed al collo le più ricche portavano a dovizia collari di crini di elefante con una perla infilata in ognuno. Avevano anelli di pelle alle gambe e sandali ai piedi.

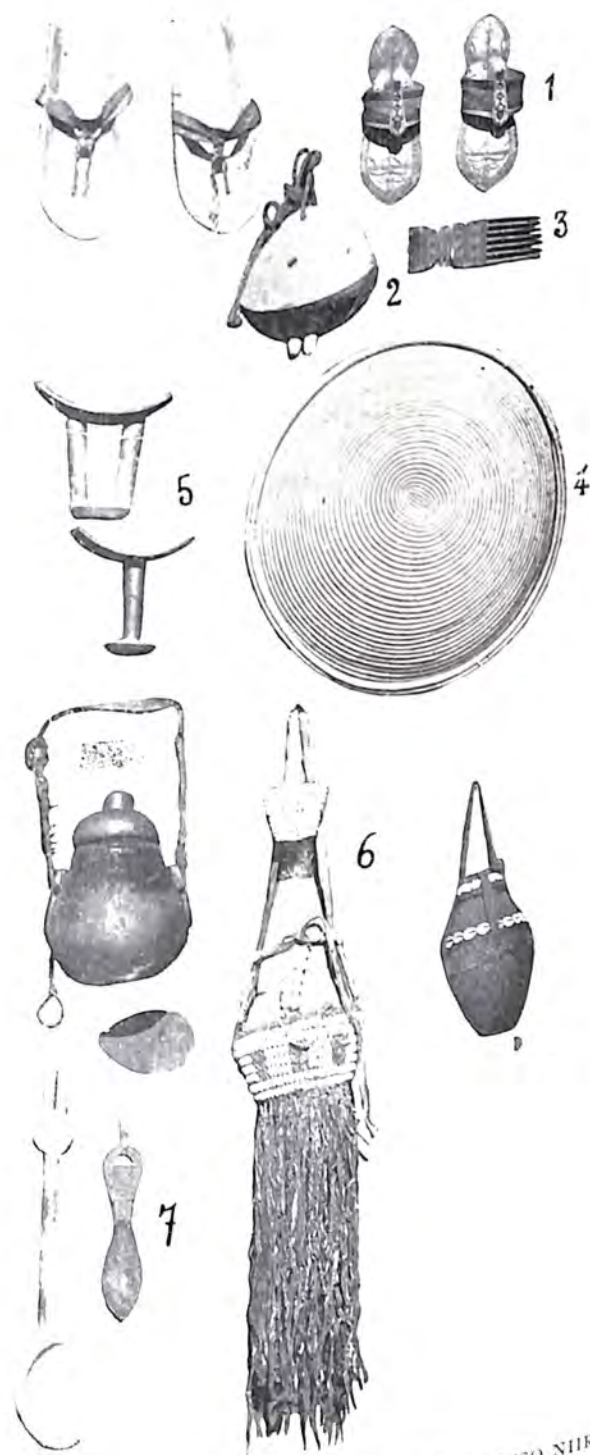
Presso i pozzi c'erano dei tronchi cavi di palma che servivano ad abbeverare le mandrie. Una delle donne era nel pozzo e raccoglieva l'acqua con l'orcio che passava ad un'altra che stava sul ciglio. Questa gettava l'acqua nel tronco e ripassava l'orcio alla compagna. Altre trattenevano le mandrie lontane ed altre con una lunga bacchetta facevano avanzare a cinque e sei i cammelli che dovevano bere. Le donne che davano l'acqua ripetevano un ritornello per invitare le bestie a bere: « ooobeià... obeceità... ooobeià... obeceità ». Erano parole senza senso. Più tardi conobbi altri canti che avevano significato.

Al di là del Guasso Niiro....

Ce n'era uno che le donne cantavano in un ritmo svelto che trova riscontro in canti somali:

> questi cammelli sono duecento, questi cammelli sono trecento:
> non ce ne sono altri?
> ho forse paura di abbeverarne trecento?

Un altro le donne cantavano allorchè scaricavano le bestie dal fardello: parlavano allora al fardello e gli dicevano: « Il cammello è stanco, va giù, il cammello è stanco, va giù » e allorchè caricavano la bestia le parlavano adulandola e dicevano: « Melderdui, melderdui, borò, borò » dove la prima frase significa: « Tu dei posti lontani fai dei posti vicini » e « borò » è il vocabolo che indica in somalo l'elefante e fra i Rendilla i cammelli da soma.

Fra quelle genti i canti che servono a rivolgersi ai cammelli sono in una cadenza svelta e allegra, ma quelli che cantano allorchè viag-

OGGETTI IN USO NELLA REGIONE FRA IL GUASSO NIIRO E L'ALTIPIANO ABISSINICO

1. Sandali di legno. — 2. Campana da cammello. — 3. Pettine. — 4. Paniere con coperchio. 5. Cuscino in legno per non guastare l'acconciatura della testa durante il sonno. 6. Orci di legno ed orci di aloe. — 7. Cucchiai.

giano di notte, sono monotoni e tristi ed, a somiglianza dei canti somali, in essi, l'ultima lettera della strofa è prolungata finchè i polmoni la reggono. Sono adatti a tener desto l'uomo che canta, ma hanno il potere di addormentare tutti gli altri.

Fra le rocce della conca di Reti i cammelli si muovevano lentamente. Essi non amano la montagna ed i loro grossi piedi forcuti, piatti e molli soffrono sulle pietre aguzze. Quelli che erano imbrancati mangiavano le foglie e gli spini degli arbusti, masticando a testa alta in aria istupidita. Quelli condotti ai pozzi dalla bacchetta delle donne si avvicinavano piano al tronco cave, si inginocchiavano ed immergevano nell'acqua limpida la loro bocca fetida e sdentata. Bevevano lentamente ed, a tratti, alzando la testa e scuotendo il labbro inferiore, spruzzavano l'acqua tutto attorno. Poi lentamente si drizzavano e tornavano nel branco.

Casa Rendilla.

Allorchè tutti i cammelli avevano bevuto, le donne riempivano gli orci e li legavano con cinghie di cuoio alle custodie di vimini che erano sui basti. E partivano pei loro villaggi a dieci ed undici ore di marcia lontani dai pozzi. Le Rendilla facevano quella marcia ogni quindici giorni per abbeverare i cammelli.

I Masai ed i Samburo vivevano più vicini ai pozzi ed abbeveravano pecore e buoi ogni tre o quattro giorni.

Sulla via che dal Guasso Niiro mena a Marsabit non ci sono villaggi, ma siccome essa segue la linea dei pozzi, lì affluiscono dall'interno le mandrie. Quel paese è sano per il bestiame ed i Rendilla ci vennero dal levante, come dissi, in cerca di pascoli e si stabilirono attorno al laghetto di Marsabit dove c'è sicurezza di avere acqua anche negli anni di massima siccità.

La maggior parte di essi sta a due o tre giorni da Marsabit, gli altri si sono spinti, secondo le linee dei pozzi, a sud fino al Guasso Niiro, a ponente fino al Rodolfo ed al lago Stefania. Nella stagione

delle pioggie tutti smontano le loro case, le caricano sui cammelli e si sparpagliano dovunque ci siano pascoli e dovunque l'acqua si raccolga in pantani e in conche di rocce.

I villaggi sono presto ricostruiti nelle nuove località. Vien piantata una zeriba di rami spinosi ed, all'interno di questa, che protegge il villaggio, se ne costruiscono altre più piccole pei cammelli grandi, ed altre ancora più piccole pei cammelli molto giovani che a notte occorre tenere separati dalle madri perchè non succhino troppo latte. Negli spazi liberi fra le zeribe sono piantate le case che sono piccole e a calotta, formate con tanti elementi costruiti con corda di fibra di agave o di radici, quelle stesse corde con le quali si intessono gli orci. In ciascun elemento le corde sono intessute nella parte superiore e in basso pendono a frangia. La intelatura della casa è formata con legni ad arco, gli stessi che servono da basto ai cammelli, legati da striscie di cuoio. Nella costruzione, gli elementi sono sovrapposti come le tegole in un tetto e sul culmine viene assicurata qualche pelle di cammello. Il tutto forma una copertura fresca ed impermeabile alla pioggia.

Le donne ai pozzi.

Nell'interno delle case, tutto all'intorno alle pareti, pendono orci per acqua e per latte. Quelli del latte sono ornati con conchiglie ed anelli di ottone e guerniti di striscie di pelle. Vengono regolarmente affumicati perchè non puzzino. Pendono anche turcassi di paglia intrecciata per serbare le frecce e, quà e là, qualche sedia che consiste in un trepiedi sbilenco di legno, e quei piccoli poggiacapo che usano, come dissi, Masai e Turcana e che servono ad impedire che il giacersi arrechi danno alle loro elaborate acconciature (1).

Anni or sono il vaiuolo mietè molte vittime fra i Rendilla; la

(1) I Turcana, credo, sieno i popoli che hanno l'acconciatura di testa la più originale. Hanno delle parrucche enormi usando impastare fra i propri capelli le capigliature degli antenati.

ricchezza individuale quindi aumentò. In ogni villaggio o *maniatta* di un centinaio di uomini si contano i cammelli a migliaia. Quelle bestie sono molto più piccole di quelle che posseggono i Somali del Giuba e sono poco atte al lavoro, perchè raramente dagli indigeni sono assoggettate a portare: nel paese non c'è commercio nè movimento e le uniche *corvées* alle quali sieno usati i cammelli sono quella dell'acqua e l'altra del cambiamento dei villaggi che ha luogo un paio di volte l'anno. I cammelli della carovana comperati fra i Rendilla si dimostrarono scadenti: circa il 75 % rimase sulla strada.

La morte di molti di essi, a vero dire, fu dovuta ad una causa accidentale: essi mangiarono il *gabor*. Ma occorre notare che anche in questo i cammelli Rendilla dimostrarono di essere deficienti, perchè mentre le bestie dei Boran e dei Somali dei dintorni di El Vak hanno acquistato, per selezione, l'istinto di schivare la pianta, quelli dei Rendilla, nuovi al paese, la mangiano con delizia. Subito si manifestano gli effetti della intossicazione. Le bestie vanno avanti un paio di giorni traballando sulle gambe, la bocca aperta ed il labbro inferiore pendente. Poi non sono più capaci di tenersi in piedi e muoiono sul terzo o quarto giorno.

Il *Gabor*.

Il *gabor* è una pianta vistosa, con foglie lanceolate, solitarie, a filottassi tristica, fusto legnoso e ramoso a ramificazioni laterali e munito di piccoli spini. Non vidi la pianta in fiore. Il frutto è sferico verde e legnoso e di un diametro di cinque centimetri circa.

Il *gabor* alligna un po' dappertutto alle falde dell'altipiano dei Boran: una bella pianta rigogliosa ed insolente che cresce nei posti i più aridi, quasi a tentare le bestie affamate.

Altri nemici delle mandrie sono gli acaridei. Ricordiamo di passaggio che le ricerche di Smith e Kelborne stabilirono la relazione esistente fra una zecca dell'America del Nord, il *Bophilus annulatus* e l'epizoozia conosciuta come « febbre del Texas ». Una zecca dell'Africa del Sud (*Amblyominia hebracum*) fu accusata e convinta rea di non

minori malefici. Io raccolsi attorno ai pozzi e nella valle del Guasso Niiro varie specie di zecche e ciascuna di esse sembrava aver predilezione per un ospite speciale. Ce ne erano che prediligevano elefanti e rinoceronti, altre i cammelli, altre le pecore e i buoi. Ne trovai perfino su una testuggine e vi si erano infisse fortemente nella scaglia e nelle gambe. Stettero per molte ore nella bottiglia del cianuro senza soffrirne. In generale gli acaridei sono dotati di grande vitalità e fu dimostrato che possono vivere anni senza aver cibo. Nei luoghi ai quali le mandrie ritornano periodicamente esse possono, perciò, ritrovare gli stessi ospiti dai quali si separarono in epoche precedenti.

Nel paese che io descrivo si incontrano *glossine* sul Guasso Niiro e sul Giuba. All'interno no. Il dittero parassita più comune è una mosca che corre sui cammelli e vive, credo del loro grassume e non del loro sangue. Non credo essa possa essere cagione di malattie.

Prima di lasciare i Rendilla ai loro *maniatta*, desidero accennare alle leggi che nella loro razza reggono la proprietà. Fra essi, come fra i Boran, la proprietà è collettiva; le mandrie pur essendo in consegna agli individui appartengono alla tribù. Ecco la storia di un indigeno che noi avemmo per guida da Marsabit all'altipiano dei Boran, che egli stesso ci raccontò, e che illustra questo stato di cose.

Allorchè Lord Delamere si recò da Berbera a Nairobi, giunto al ciglione dei Boran prese come guida il boran Aden per andare a Marsabit. Aden si dimostrò volenteroso ed utile, verso Marsabit condusse l'Inglese più volte sulla pista di elefanti e quegli lo ricompensò largamente.

Con le stoffe che l'Inglese gli dette, Aden comprò molte pecore dai Samburo e si stabilì presso Marsabit in un villaggio Rendilla e per qualche anno visse fra i Rendilla come loro fratello.

Ma allorchè volle tornare fra i Boran il capo dei Rendilla gli disse: « Le pecore sono tue finchè stai nel paese. Se te ne vai rimangono a noi ». Ed egli agiva legalmente secondo una costumanza che vige fra i Rendilla. Aden, che è rispettoso delle leggi, per non perdere le pecore, rimase fra i Rendilla.

Ma un mese dopo gli morì fra i Boran un fratello che gli lasciò molti buoi e cavalli. Aden andò a reclamare il suo avere, ma il capo del villaggio gli disse: « Tu avrai i tuoi cavalli ed i tuoi buoi se vivrai fra noi. Ma finchè stai fra i Rendilla tu sei Rendilla e non puoi portarti via la roba del nostro paese ». Ed il capo diceva il giusto in virtù di una legge Boran.

Un Rendilla che voglia prender moglie, se è accettato dalla famiglia della donna, porta al padre di questa tre cammelle ed un piccolo

cammello da latte. Per la cerimonia egli deve disporre ancora di un paio di cammelli che sono mangiati dai parenti e dagli altri della tribù. Il padre, allorchè manda la figlia allo sposo, lo accompagna con due cammelli da soma che rimangono acquisiti alla nuova famiglia.

In tutta la regione il prezzo delle donne è molto basso. I Boran pagano per una donna due cammelli. Fra i Somali del Giuba cresce il prezzo, che talvolta arriva ai cinquanta capi di bestiame.

Pei pozzi di Caura, Merilla, Lasamis, Reti, in una decina di giorni la carovana giunse a Marsabit. Marsabit è un piccolo lago sul vertice di una collina coperta da foreste ed appare come un antico cratere. Altri due crateri si incontrano nelle vicinanze, ma non vi si trova acqua permanente. Le foreste dei dintorni di Marsabit sono talmente fitte e nere ed il terreno è così tormentato che, andando a caccia lì dentro senza ottime guide, si corre il rischio di perdersi. Ci sono, in quella foresta, bufali ed elefanti in gran copia e vi si incontra anche il *kudo* della grande specie, quella che vive sul Lago Rodolfo, lo *Strepsiceros capensis*.

Quella bella antilope equina ha vista ed odorato acutissimi ed è molto difficile ad avvicinarsi. È degno di nota il fatto, che i *kudo* che si incontrano presso il Giuba e che vivono allo scoperto, hanno una rigatura meno appariscente di questi di foresta, cioè hanno cinque righe bianche che traversano il costato invece di nove.

La selezione adatta così le creature all'ambiente ed hanno maggiori probabilità di tramandare la specie quelle, le quali si trovano per le loro abitudini e pel loro fisico maggiormente in condizione di sfuggire ai nemici più forti. È questo un bello esempio che illustra la teoria dell'adattamento: il *kudu* della foresta col suo pelame oscuro fortemente rigato di bianco è costretto un bel giorno ad esulare in terreni scoperti. Diviene presto per la sua vistosa apparenza cattura facile di leoni e leopardi che lo scorgono da lontano. Ma da quel branco che ha esulato nasce un giorno, per caso, una creatura meno fortemente rigata. Quella creatura ha vantaggio sulle altre perchè meno appariscente. Da essa nasceranno dei figli che, se ripeteranno i suoi caratteri, avranno maggiori probabilità degli altri di tramandare la specie e, con i secoli, le daranno quella apparenza meno vistosa.

Dopo Marsabit dei lembi di foresta che discendono alla piana dai fianchi delle colline, poi il terreno all'intorno diviene più piano e la prateria succede alla foresta. Ancora dell'acqua sorgente, *Mai Delimere*, l'acqua di Delimere, infestata da sanguisughe, convegno notturno di elefanti, di leoni, di bufali e di zebre. Qualche villaggio Rendilla tutto

attorno. Pascoli verdi ancora per qualche ora di marcia. Poi la influenza della generosa acqua di Marsabit scema, la vita isterilisce, alle erbe succedono le acacie rachitiche e gli sterpi sopra un terreno seminato di frammenti di rocce vulcaniche. Qualche linea di alberi più rigogliosi accompagna delle vie sabbiose, dove nella stagione delle piogge si trova acqua scavando. Quà e là piccole colline di natura vulcanica e, lontano verso il nord, un addentellato di montagne tutte a spigoli ed a picchi: il ciglione dei Boran, l'Abissinia.

Ci giungeremo, camminando dieci ore al giorno, fra sei giorni o sette giorni. Da qui a lì non c'è una goccia d'acqua. La provvista è caricata sui cammelli in recipienti di zinco con coperchi a vite e in vasi Rendilla. Questi conservano l'acqua più fresca, ma sono soggetti ad evaporazione e, non essendo a chiusura ermetica, perdono molto. Abbiamo venticinque cammelli carichi di acqua, ma per giungere ai pozzi occorre mantenere rigorosamente gli uomini a razione: tre litri di acqua al giorno. I muli beveranno un po' giornalmente, i cammelli aspetteranno.

Occorre trasportare anche le legna per cuocere i viveri. Le poche acacie mancano due tappe dopo Mai Delimere, sulla piana di lava.

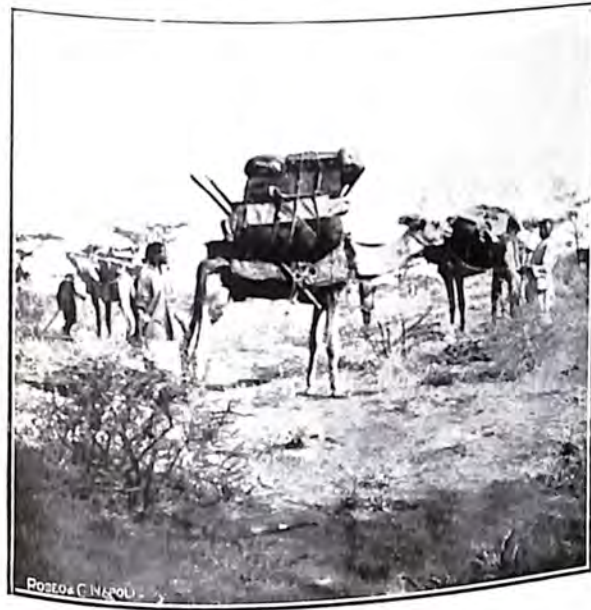
I primi due giorni dopo Mai Delimere si partì all'alba e si fece tappa verso le due; ma il risultato fu disastroso: il calore aumentato dalla riverberazione delle rocce era fortissimo e cinque o sei uomini fra Somali e Suaeli caddero per insolazione. Si decise allora di togliere per l'avvenire, l'accampamento al tramonto, viaggiare durante la notte e dormire il giorno. E così viaggiammo per due mesi circa (sette giorni per giungere al ciglione ed il resto per la via El Uak-Bardera), finchè non raggiungemmo il Giuba. Incontrammo l'acqua in quel periodo, in media, ogni cinque o sei giorni.

Il mio diario di quel periodo si risente dell'insonnia: è tutto a scatti ed a notizie monche. Io dormivo il giorno qualche ora, circondato dai recipienti dell'acqua e di tanto in tanto mi svegliavo con l'incubo che gli uomini venissero a rubarmene.

La strada che noi percorremmo dopo il ciglione dei Boran fino al Giuba: Ramuaca-El Uak-Bardera non era ancora stata percorsa da Europei e le informazioni che si avevano sui pozzi, fornite da indigeni ostili, erano poco sicure. La stagione era stata estremamente arida e ci accadde di arrivare a dei pozzi dove ci avevano assicurato esserci dell'acqua e trovarli all'asciutto.

Ecco qualche nota del mio diario che ricorda le marce del Marsabit-Ramuaca.

Sono le otto di sera.

I fuochi ardono nell'accampamento, i Suaeli disfanno le tende ed i Somali mettono i basti ai cammelli. Le bestie accosciate ruggiscono e muggiscono e ragliano e mugolano e si lamentano con voci umane. Nessuna bestia ha più voci del cammello. Sembra che minaccino e che implorino. Poi, allorchè il carico, una torre di casse e di sacchi, è legato ed i cammellieri si allontanano per andare ad un altro cammello, le bestie caricate si tacciono e, distendendo il lungo collo, cercano fra le rocce qualche sterpo.

Sulla via di El Uak.

Le dieci.

Le tende e le casse sono caricate. I cammelli tacciono. Le voci gutturali dei Somali rompono il silenzio. Al mio segnale i cammellieri incolonnano i cammelli uno per uno sulla via da seguire. Alla fioca luce dei tizzoni le bestie sembrano ancora più alte, sembrano dei mostri fantastici. La colonna si avvia dietro la lanterna delle guide.

Sulla via di El Uak.

Mezzanotte.

Il canto dei Somali è tetro e lungo, l'ultima sillaba della strofa continua, continua, finchè i polmoni la reggono. I canti degli uomini di coda si fanno sempre più lontani, i cammelli stanchi si fanno

sempre più lenti. Ad un tratto un fischio rompe il silenzio, viene dalla coda: è Arab, il *niampara* (1) di coda, il quale chiama.

« Mari Amer... Mari Aden... Mari Ali... ».

Araboooo... Araboooo. . ».

Arab chiama dei Somali che sono verso la coda, e questi, alla loro volta, altri che sono più avanti e la notizia ci è così comunicata: è un cammello che non va più avanti, è un carico che si è sciolto, è un malato che si è gettato in terra e non vuol proseguire... Occorre fermarsi, andare a vedere, correggere, riparare, rimproverare. La testa si ferma, la colonna serra le distanze, i cammelli si accosciano distendendo i lunghi colli fra le rocce per cercare degli sterpi da masticare. Gli uomini stramazzano in terra e si addormentano.

Sulla via di El Uak.

Il tornare indietro, nella oscurità, sul sentiero ingombro di cammelli, non è facile. Allorchè alla fine giungo, trovo dei guai: cammelli che non si reggono sulle gambe, casse rotolate, uomini scoraggiati, Arab che invoca Allah e distribuisce scapaccioni. Lo aiuto nella bisogna, si ripara alla meglio e si raggiunge la colonna. Si trovano cammelli coricati che non vogliono rialzarsi, uomini addormentati che non vogliono svegliarsi. Pedate e scapaccioni. Si riparte. I canti dei Somali riprendono monotoni e tristi, le voci gutturali prolungano l'ultima sillaba della strofe finchè i polmoni la reggono.

Le due.

Un fischio ancora.

« Mari Amer... Mari Aden... Mari Ali... ».

« Araboooo... Araboooo... ».

Allorchè l'alba sorge, si proiettano sulla lava, lunghissime, le ombre dei cammelli. Qualche collina vulcanica in un mare di rocce.

(1) Capo carovana.

Cubra.

Fra le fenditure, quà e là, l'*Euphorbia abyssinica* a grossi ciuffi spezza con una nota verde la monotonia della piana, ed un senecio, il *longiflorus* dai fiori color malva, spande attorno un forte odore di resina. Due corvi ci hanno accompagnati nella notte e si fermano per accampare con noi.

La colonna si ferma, i carichi sono tolti dai basti; si drizzano le tende (1).

Noi continuammo in questo sistema di marcia per circa due mesi, fino al nostro giungere a Bardera. Le genti del paese viaggiano così:

Carovana di cavalli provenienti dall'Abissinia.

mettono il basto alle bestie all'imbrunire e viaggiano fino alla mezzanotte, si fermano un paio d'ore togliendo il carico, poi ripartono e si fermano verso le dieci di mattina. Fanno così dieci ore al giorno. Si riposano qualche giorno dove c'è acqua e pascoli adatti ai cammelli (2).

Di queste carovane noi ne incontrammo una di mercanti Somali che venivano dall'Abissinia con buoi, cammelli e cavalli da vendere a Nairobi (3). C'erano da trecento a quattrocento capi di bestiame. Ogni

(1) La piana che noi traversammo, fra Marsabit e Rammaca, è di rocce vulcaniche e discende per un sessanta chilometri circa dal ciglione dei Boran a ponente di Turbi. Verso il lago Rodolfo essa finisce in un ciglione lungo la via Cereli-Afia, ai piedi del quale si trova qualche sorgente d'acqua calda ed altre di acqua salata. A levante è limitata da una linea che parte da Turbi e va verso il S. E.

(2) Nella stagione molta secca, nei pressi dei pozzi, dove il passaggio delle bestie è continuo, non si trova un filo d'erba. Si incontrano però spesso quegli alberi che i somali chiamano *caros*. Sono alberi grandi a fusto ramoso e muniti di grosse foglie accoppiate. Portano frutti che sotto un integumento legnoso hanno una mucillagine rossa molto grata al palato. Si incontrano dappertutto in Somalia e gli indigeni ne traggono grande utile per nutrire i cammelli nella stagione secca.

(3) Nella regione un cavallo si può comprare per 30 talleri (70 franchi circa), un cammello di media grandezza 30 o 35 talleri, un bue 15 talleri. A Nairobi questi prezzi

Alle falde dell'Altipiano Abissinico.

uomo che accompagnava era munito di un grosso ramo di acacia e, allorchè sostavano durante la notte, una zeriba era subito tracciata attorno alle bestie e gli uomini si addormentavano vicino.

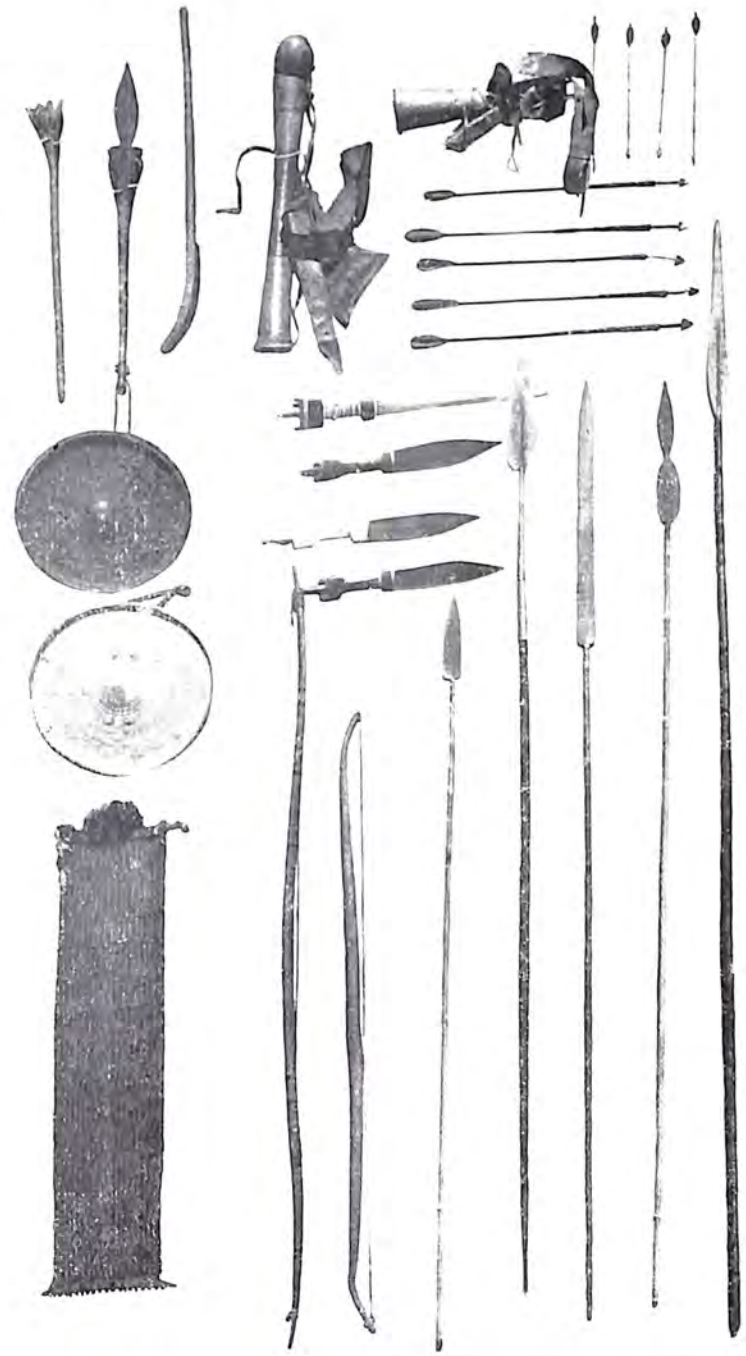
Il trenta gennaio giungemmo alle falde del ciglione dei Boran, ad un villaggio di Gubra. Molti di questi avevano la maniera di vestire degli Abissini, ma il tipo variava e variava il colore della pelle che andava dal caffè al caffè e latte il più chiaro. C'erano nello stesso villaggio dei tipi camitici i più puri e dei tipi negroidi. I Somali della carovana non capivano questi Gubra e non li stimavano fratelli.

I Gubra.

I Gubra nel parlare sono estremamente prolissi. In molte razze africane c'è, nel parlare, l'abitudine di ripetere l'ultima parola detta dal proprio interlocutore. I Gubra e molte fra le tribù che vivono presso il ciglione dei Boran ripetono tutta la frase. È questa una costumanza che spesso si incontra fra i popoli di montagna: così sentii parlare dai Roanda e così dai Bacombe sulle montagne dell'alto Elila. Parlando a notte, da villaggio a villaggio, sulle vette, occorre che ognuno ripeta le frasi dell'altro per far sicuro il proprio interlocutore di aver capito. E l'abitudine rimane anche nell'uso comune. Ciò rende ogni discorso lunghissimo.

Giungendo al villaggio dei Gubra, mi occorreva saper subito dove fossero i pozzi per andare ad accampare vicino. Gli uomini avevano sete e tutti i recipienti per acqua erano vuoti. Ottenere una risposta non fu facile. Troncai il discorso prendendo il mio interlocutore per le spalle e costrigendolo a camminare davanti a me.

Io credo d'altronde che quel bravo uomo ad arte volesse prolungare il colloquio e non darmi notizie dei pozzi. L'acqua lì è poca e la

si triplicano. Il viaggio dall'Abissinia a Nairobi porta nel bestiame una mortalità del 25 % fra buoi e cavalli, del 5 % fra cammelli.

ARMI IN USO NELLA REGIONE FRA IL GUASSO NIRO E L'ALTIPIANO ABISSINICO

questione dei pozzi è gravissima su tutta la linea di confine anglo-abissino. I migliori pozzi si trovano in territorio abissino e gli Abissini non permettono che gli indigeni soggetti all'autorità inglese vadano a bere a quelli. O meglio, dicono loro: « Se voi venite a bere da noi, venite anche ad abitare qui e pagate il tributo a noi e non agli Inglesi.

Ed hanno ragione, a mio credere; ma gli indigeni di quella regione per ora ai Bianchi non pagano tributo, e perciò preferiscono stare con gli Inglesi. Conoscono d'altra parte, per antica esperienza, come gli Abissini costumino di riscuotere le imposte; sanno che quelli usano arrivare la mattina all'alba nei villaggi a razziare, nel nome dell'Imperatore, quanto ci trovano di bestiame. Ad un illuminato studioso di sociologia quel metodo appare necessario, dato lo stadio che quella civiltà attraversa; ma i contribuenti non lo giudicano serenamente e se ne lamentano.

Un Gubra.

La carovana, ad evitare complicazioni, non sconfinò e si fermò al pozzo di Gubra che è una fossa nella quale l'acqua essuda a goccia a goccia alla profondità di un metro. L'accampamento fu messo ai piedi del ciglione Abissino e lì rimanemmo qualche giorno.

In quel posto il ciglione si presenta come una gran roccia di sienite arrotondata che si va sfaldando lentamente sotto l'azione delle differenze di temperatura. Nei crepacci crescono degli alberi che la vicinanza dell'acqua rende rigogliosi, e vegetano di quelle sottili euforbie abissiniche che allignano sulla piana di lava. Esse, presso il ciglione, al primo di febbraio erano in fiore: dei piccoli fiori gialli disposti a coppie lungo gli spigoli del ramo. Ai piedi del ciglione c'era dell'erba alta e da quell'erba si levavano al mattino le note metalliche e discordanti delle numidine che vagano lì a stormi di dozzine.

Io ebbi in quel posto la *vulturrina* che ha le penne del gozzo nere

con stria mediana longitudinale bianca e margine azzurro: tutte le parti superiori sparse di macchie bianche orlate di nero, il petto nero, i fianchi a perle bianche orlate di lilla su fondo azzurro oltremare, le parti nude del collo di un grigio plumbeo e un ciuffetto sulla nuca bruno gialliccio scuro; ed ebbi la *Guttera Pucherani* che ha un ciuffo soffice piovente sull'occipite, il manto nero ocellato con perle di colore azzurognolo, le regioni occipitali e le guance rosse.

Non erano affatto timide e vivevano frammiste. Al cadere del sole davano i loro ultimi richiami e si andavano poi a riunire sugli alberi.

Acryllium vulturina e *Guttera Pucherani*.

Sulla roccia viveva tutta una popolazione di aquile, di falchi, di avvoltoi e di corvi.

Le aquile erano di un colore uniforme, bruno ocre, della specie *aquila rapax* e gli avvoltoi erano i *neophron pileatus* ed i *pernopterus*.

Quei pennuti venivano a disputarsi nell'accampamento gli avanzi delle pentole o passavano la giornata a ripulire la carogna di qualche cammello. Verso sera le aquile e gli avvoltoi se ne andavano sul vertice della roccia ed i corvi cessavano dal gracchiare e si riunivano tutti, satolli, col becco semiaperto, su qualche vecchio tronco isterilito. A quell'ora negli alberi più folti prendeva a lamentarsi la civetta. Un passero mandava una nota monotona per chiamare la femmina. Giungeva più forte alle nari l'odore acre della terra.

Quel posto si chiama Ramuaca e noi vi rimanemmo qualche giorno.

Come accennai, c'era stata, durante una marcia notturna, una battagliola fra Somali e Suaeli ed avevamo un moribondo col ventre bucato. Sua Altezza volle tentare tutti i mezzi per salvarlo e rimanemmo perciò a curarlo, ma l'uomo nonostante morì: fu impossibile ricacciargli dentro gl'intestini. Il quattro febbraio ci rimettemmo in marcia dirigendoci verso il Giuba.

Un Garra.

Chi osserva una carta dell'Africa Orientale Inglese troverà a nord del Guasso Niiro un grande spazio bianco che confina a levante col Giuba, a ponente con la linea dei Laghi Rodolfo e Stefania, a nord col ciglione dei Boran e col corso del Dana. In quello spazio sono tratteggiati dei fiumi, uno il Galan Salalu ed altri minori. Ed anche in una carta edita negli ultimi anni dallo Stato Maggiore Inglese è tratteggiata una defluenza del Guasso Niiro verso il Giuba che è chiamato Lacdera.

Di questa io non so nulla di certo, ma da quanto mi dissero i Somali che avevano viaggiato nel paese, essa non esiste. Il Guasso Niiro si appantana alle paludi di Lorian, come lo Scebeli si appantana nelle paludi del Baalla di dove l'acqua defluisce per vie sotterranee. Di fiumi che si gettino nel Giuba nel suo medio corso, fra il Dana e la foce, non ce ne sono.

Va notato però che gli indigeni dicono che nel fiume a secco che accompagna la via El Uak-Sidna si incontrava una ventina di anni or sono un filone d'acqua permanente anche nella stagione più arida. Potrebbe essere questo il fiume marcato Galan Salalu.

Ma dopo di allora quel filone si è inaridito e dicono che nella stagione secca è inutile scavare in quella fossa. Io stesso al nostro passaggio vi cercai acqua inutilmente.

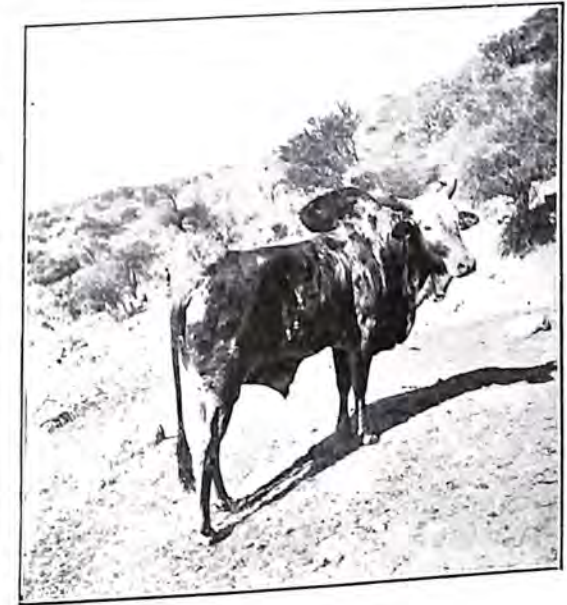
Quel paese è percorso da molte strade mai tracciate perchè poco frequentate, che mettono in comunicazione fra loro e col Giuba i centri di Lorian, Vager, e El Uak.

È abitato da tribù Galla, imbastardite dai contatti avuti al nord con Abissini, al sud con negroidi, sul Giuba con Somali. Ci sono i Rendilla dei quali io parlai, gli Ogaden, i Garra o Gherra, i Merean. Quelle tribù che si trovano sulla via che noi percorremmo, Ramuaca El Uak-Bardera, prendono il nome generico di Borangutto o Carein. La loro lingua è la galla ed i Somali, che parlano un galla molto imbastardito dall'Arabo, li capiscono a stento. Ma talvolta, fra quelle genti, si incontrano tribù che hanno lo stesso nome e gli stessi caratteri, che parlano in un posto una lingua ed altrove un'altra. Tali ad esempio i Garra e Gherra che vivono nei pressi di El Uak ed i Garra o Gherra che vivono nei pressi di Bardera. Alti, snelli, dai nasi non camusi ma un po' spessi, e dai capelli non crespi nè lanosi ma fortemente inanellati che usano render biondi con calce alla maniera dei Danachili, pastori di mandrie simili, costoro si somigliano in tutto ma parlano il Galla nei pressi di El Uak ed il Somalo presso Bardera.

Tutta quella gente è nomade, costretta da esigenze di pascoli e di acqua, da malattie del bestiame, da guerre continue a spostarsi, ad esulare, a venire a contatto con popoli diversi. Con gli Abissini essi sono

in relazioni di sudditanza e di commercio perchè, benchè nominalmente soggetti agli Inglesi, essi riconoscono come loro capo un tal Ghedu che vive in Abissinia e riconoscono di dovergli un tributo. Essi d'altronde ricevono dagli Abissini armi e polvere ed hanno per gli Abissini una certa ammirazione, perchè sanno che gli Europei li temono. Ma si stimano Somali ed abbracciano in questi tempi l'islamismo. Fra quelle tribù gli Ogaden sono i più temuti, perchè più dediti alla rapina: ma in tutti esiste il culto della forza e tutti stimano ad onore avere ucciso. Coloro che non hanno ancora ucciso non possono intervenire ai balli, nè portare anelli, nè portare nelle feste una penna di struzzo sul capo.

Bue zebù.

Essi non coltivano, sono essenzialmente pastori di cammelli e pastori di bovini. Il bue più comune è quello di tipo zebù piccolo, con una gran gobba sul garese e con piccole corna, ma mi capitò anche di incontrarne (uno o due esemplari in tutto) simili a quelli dalle grandi corna lunate che hanno i Vatuzi nel Roanda.

Quei pastori vivono nella stagione delle pioggie sparpagliati un po' dappertutto, dovunque c'è acqua e pascoli e si riuniscono attorno ai pozzi permanenti nell'epoca della siccità; ed i centri principali sono: Afmandu, Vager, El Uak, Agiaa e Debel.

Quei pozzi offrono un certo interesse. Sono in genere profondissimi e se ne incontrano di quindici o venti metri e scavati nella roccia viva un po' in obliquo a mo' di caverne. Occorre conoscerne la topografia per discendervi. A Battalo, avendomi gli indigeni detto che il pozzo era secco, io sospettai che volessero ingannarmi e mandai dentro un Somalo che si diceva pratico dello scendere nei pozzi. Il poveretto non conosceva la strada buona e cadde, rotolando fino in fondo. Costrinsi gli indigeni ad andare a riprenderlo e a portarmi dell'acqua, perchè dal tonfo capii che ce n'era.

Il posto inglese di Moiali, una tappa a nord-est di Ramuaca, cercò

invano di mettersi in comunicazione col posto di Serenli, sul Giuba, per la via che noi seguimmo El Uak-Sidma. Benchè i corrieri mandati fossero somali, essi non passarono. Gli indigeni non li molestavano ma dicevano loro: « Se volete acqua andate a prenderne » e quei poveretti morivano di sete accanto ai pozzi o precipitavano dentro.

Non sono generazioni recenti che hanno scavati quei pozzi nella roccia viva. Una civiltà deve essere passata da lì, che disponeva di mezzi dinamici non comuni. Pozzi simili, mi dicono, si trovano nella regione dei Dirri (verso il Daua) e sono molto profondi. A Vager si trovano delle specie di piramidi alte una quindicina di metri fatte con grossi massi, e gli indigeni dicono che sono i massi tolti dai pozzi. Ma essi non danno spiegazioni naturali di quelle costruzioni. Dicono che un popolo di giganti dominò nel paese e fece questi lavori. Costoro si chiamavano i Madella ed erano tanto grandi che ognuno di essi mangiava, al giorno, un cammello.

Cane selvatico

Di questi Madella si parla da Afmandu all'Abissinia Meridionale. Gli indigeni attuali hanno scoperti questi pozzi per caso. Il pozzo di Agiaa, ad esempio, fu scoperto due generazioni or sono da un Boran che si trovava nella stagione delle pioggie in quei dintorni per pascolare buoi. Essendo vicino alla caverna fu spinto ad entrarvi dalla puzza di carogna che veniva di lì. Vi trovò un cane selvatico morto da qualche giorno. L'uomo proseguì nella sua esplorazione e scoprì l'acqua che chiamò di « agiaa » (cane selvatico presso i Boran) (1).

Ora i discendenti di quell'uomo sono i capi di Agiaa e ricevono un tributo da tutti coloro che vi portano mandrie ad abbeverare.

(1) Il cane selvatico (*Lycaon pictus*) è comune nella regione e cagiona molti danni al bestiame. Mi è stato riferito da persona degna di fede di aver visto quei cani succhiare il sangue della vittima uccisa e abbandonare la carne. È credenza dei Somali che sia di buon augurio di uccidere un cane selvatico perchè il giorno seguente si ucciderà un leone.

Gli indigeni esagerano, ciascuno per il proprio paese, il numero dei pozzi, perchè il possesso dell'acqua è lì una forza e una ricchezza. Ad El Uak gli indigeni vi dissero che c'erano più di cento pozzi. Realmente sono una ventina sparsi quà e là, in una piana ricca di calcare dolomitico. L'acqua è estremamente purgativa e di un sapore alcalino del quale si risente anche il latte delle bestie che la bevono. Ad El Uak noi dovemmo caricare acqua per sei giorni: fu per la carovana una cura di Carlsbad. E allorchè quell'acqua si usava bollita, per l'evaporazione diventava anche più salata, ed il te, il brodo, il caffè erano impalatabili. La temperatura di quell'acqua è la normale. La sua mineralizzazione si collega probabilmente al vulcanismo della regione. Dagli indigeni dei dintorni quell'acqua è tenuta in gran conto ed in tutta la regione l'acqua salata è la più apprezzata per abbeverare i cammelli perchè conferisce al latte quel sapore che i pastori amano molto. Forse è il bisogno che il loro organismo ha di sale e che non potrebbe essere altrimenti soddisfatto, visto che quella gente vive quasi esclusivamente a dieta lattea. In tutta quella regione è d'altronde più facile trovare acqua salata che dolce. Il Rodolfo è salato e le sorgenti che scaturiscono dal ciglione di lava verso il lago sono in gran parte salate. Ad est di Marsabit il terreno è ricchissimo di dolomia. I pozzi sulla via di Marsabit sono salati. Salatissimi quelli di El Uak. Dolce è invece il lago di Marsabit e l'acqua dei pozzi ai piedi del ciglione dei Boran.

A cagione della cattiva reputazione che hanno gli indigeni, il paese è stato fino ad ora poco aperto al commercio. Sono poche le carovane che lo percorrono. Gli scambi si effettuano da villaggio a villaggio e da pozzo a pozzo. Dall'Abissinia Meridionale giungono così nel paese buoi della piccola specie zebù, asini, muli e fucili. Sono comprati con talleri di Maria Teresa (1) e con cotonate, e fra queste il *marduf* è preferito (2). I talleri ed il marduf vengono nel paese da Bardera e da Chisimaju. La rupia, che è la moneta del Bianco, non ha nessuna popolarità, nessuno la vuole.

I centri principali di ricchezza sono:

Al nord la regione del Daua, via Moiali-Lugh, popolata di Abissini, ricca di bestiame e coltivata a dura. Vi si trovano mandrie di cavalli, asini e muli. I cavalli hanno, se buoni, il valore di trenta talleri, i muli di cinquanta, gli asini di quindici. Vi si commercia in *fule* e

(1) Quotati a Zanzibar da L. 2,15 a 2,40.

(2) Cotonata bianca molto solida. Si vende a Nairobi in ragione di rupie 14.50 per una pezza di 40 *yards* (1 rupia 1,68; 1 *yard* poco meno di 1 metro).

lop abissini e, soprattutto, in fucili. I fucili che vidi sulla via percorsa venivano tutti da lì. Erano generalmente Martini ed assieme ad un piccolo assortimento di cartucce, si vendevano per diciassette talleri. In quella regione di confine si caccia molto; molti cacciatori Abissini (Tigrini in ispecie) vengono al sud del Daua a cacciare elefanti. Essi vendono una frassilla (1) di avorio per cinquanta o sessanta talleri o per quattro buoi, se trattano con Somali.

Sulla via di Ramuaca-Bardera noi incontrammo molte tracce fresche di elefanti. Mi dissero gli indigeni che molti elefanti stavano quasi in permanenza lì, malgrado non ci fosse acqua se non in pozzi inaccessibili. Neanche nella stagione delle pioggie era per essi facile avere acqua, perchè dopo le pioggie gli indigeni con fuochi notturni difendono le pozze d'acqua che possono servire alle mandrie. Ma nella regione, oltre alle monotone acacie, si incontra un'agave che io credo sia quella chiamata « *Sansevieria cylindrica* » (2). Dicono gli indigeni che gli elefanti, mangiando quelle foglie, possono fare a meno di acqua.

Sansevieria cylindrica.

Al sud mercati importanti di bovini e di cammelli sono El Uak, Vager e Debel: un bue vi è venduto per una *tole* di *marduf* più due *nguo* di *Americani* (3) o per quattordici talleri, un cammello femmina è cambiato con cinque vacche e un toro; un maschio è dato per undici nguo.

Ma allorchè quegli indigeni si accorgono che il compratore è persona degli Europei, specie del Governo, rifiutano di vendere. Non molto prima che la carovana di Sua Altezza passasse, il Residente inglese di

(1) Una *frassilla* equivale a Kg. 17 1/2.

(2) La fotografia fu presa nella valle del Guasso Niiro, dove anche la pianta è molto comune.

(3) Uno *nguo* equivale a quattordici braccia (il braccio si misura dalla spalla all'estremità delle dita). Una *tole* equivale a cinque *nguo*.

Moiali che ha, nominalmente, autorità su quel paese, mandò a chiedere al Capo il più influente di El Uak che aveva mostrato intenzione di entrare in rapporti col Governo, dei cammelli. Quel Capo li mandò, ma da quel giorno egli fu dagli indigeni esautorato completamente. I Garra gli tirarono anche delle fucilate, lo mancarono ed egli ebbe salva la vita perchè un piccolo partito gli era rimasto fedele.

Qui sorge naturale la domanda: Come la carovana di S. A. R. potè passare senza incidenti in un paese tanto difficile e turbolento? Prima di rispondere io premetterò che a metà strada fra Ramuaca ed El Uak fummo raggiunti da una scorta composta da un ufficiale inglese e da venticinque soldati del corpo dei cammellieri, che il Residente di Moiali ci mise alle calcagna, allorchè seppe che S. A. R. era ferma nel proponimento di andare a Bardera per El Uak; aggiungerò poi che se quella scorta non era superflua, essa d'altra parte non si dimostrò di grande efficacia e semprecchè io mi rivolsi (e lo feci qualche volta per debito di cortesia) al Comandante di essa per aver viveri dagli indigeni, egli con la sua buona volontà non ne ottenne. Fu Agi Aden Ali, il Capocarovana che ci era stato fornito a Nairobi dalla casa *Newland and Tarlton* (1), che ci rese possibile il passare per la via El Uak e lo giungere a Bardera. Fu lui che ci procurò guide, viveri e cammelli, che i funzionari del Governo non avrebbero saputo darci. E senza quel seccatore (perchè questa era la sua caratteristica più saliente) nonostante la scorta inglese, noi non avremmo potuto passare.

Il segreto di viaggiare in quei paesi sta tutto nella scelta degli elementi che si chiamano a far parte della carovana. Ed oltre i portatori e le guide occorre avere in quelle spedizioni un uomo veramente influente e conoscitore del paese in cui si va, qualcuno ad esempio che sia imparentato coi capi della regione che si deve traversare, o sia uno di essi. Occorre che costui sappia bene che ha molto più da guadagnare se la spedizione raggiunge lo scopo di quanto potrebbe ottenere, a metà strada, con la violenza e la complicità degli indigeni. È inutile che egli conosca personalmente la via, questo sarà richiesto alle guide locali; ma deve aver vissuto nel paese e deve sapere dove mettere le mani per procurarsi viveri e guide. Agi Aden Ali aveva le doti necessarie e noi dovemmo a lui ed alla casa Tarlton che ce lo raccomandò, lo essere giunti a Bardera.

Ed ora aggiungo che quel paese non è stato ancora sottomesso e

(1) La casa Newland and Tarlton di Nairobi organizza viaggi di caccia e ad essa è bene far capo volendo viaggiare nell'Africa Orientale Inglese.

che prima che la carovana di S. A. R. la Duchessa d'Aosta passasse dalla strada El Uak-Serenli, che pure è la via più diretta che lega il posto di Moiali, capoluogo alla frontiera Abissina, all'unico posto inglese dell'Alto Giuba, Serenli, nessun funzionario inglese si era arrischiato su quella strada. Questo abbandono nel quale si trova quella parte del Protettorato Inglese è estremamente dannoso alla nostra colonia di riva sinistra del Giuba. Di continuo Moeran, Ogaden, Garra, tutti i ladroni di El Uak, Vager, Afmandu, vengono a razziare le mandrie dei pastori di riva sinistra fra Lugh e Geilb. Ai nostri funzionari non è possibile punire i predoni, perchè questi, dopo aver razziato, riparano sulla riva destra, ed agli Inglesi non è possibile farci dare una vera soddisfazione, perchè la loro occupazione non è che nominale. Il Capo posto di Serenli, circondiato da zeribe e da fossi, ha l'ordine di non muoversi.

Quegli indigeni irrequieti, oltre che turbare la pace di quelli di riva sinistra, sono anche di continuo in guerra fra loro. E, siccome la proprietà dell'acqua in quel paese della sete è una delle più apprezzate, due tribù che si fanno la guerra cercano subito di occupare e di ostruire i pozzi una dell'altra. È così che, poco tempo addietro, dai Garra fu ostraito il bel pozzo di Corcora, quattro tappe dopo El Uak sulla via di Bardera. L'acqua è nel fondo ma un macigno che non si è potuto rimuovere rende impossibile lo arrivarci. Noi assistemmo alla morte di un uomo che agonizzava da sei giorni, per sete, accanto a quel pozzo. Eravamo a quattro tappe dopo El Uak, tappe di dodici ore, ed avevamo i recipienti quasi tutti vuoti e ci premeva di arrivare a Sidma dove c'erano dei pozzi. Una ventina di ore ci separavano da Sidma e dopo Sidma c'era il Giuba. Si cercava di camminare spediti, ma ogni tanto la voce di Arab mi annunciava nuovi disastri in coda alla carovana. Erano quasi due mesi che i cammelli mangiavano male e bevevano peggio e si trascinavano a fatica. Io, quando un cammello cadeva, facevo scaricare quelli che portavano i recipienti vuoti dell'acqua, che buttavo via perchè oramai non dovevano più servire e sostituivo col carico del cammello caduto.

Ero ritornato dalla coda alla testa per l'ennesima volta e camminavo dietro la lanterna, allorchè ad un tratto sentii una voce fioca poco discosta dalla strada.

« Finalmente un villaggio! » pensai. « Se non c'è acqua, qui c'è latte ».

Non era un villaggio. Cercammo con la lanterna. Era un uomo che moriva. Era seduto in terra accanto al sentiero con gli occhi sbarrati e le labbra pendenti. Con le unghie scavava la terra come per cercare

dell'acqua, e metteva una mano nella buca e portava la palma alla bocca come per sorbire. Poi con un dito disegnava dei circoli attorno a sè e attorno a quei circoli ammucchiava della terra. Ci guardava meravigliati e senza contentezza. Gli demmo da bere e lo mettemmo su un cammello. Morì a Sidma.

Sapemmo più tardi che era stato abbandonato malato presso il pozzo di Corcora da tre suoi compagni, dei Boran che si recavano a Bardera a vendere avorio. Essi credevano di poter avere acqua a quel pozzo, ma essendo loro stato impossibile lo attingerne e non avendo più da bere, erano ripartiti facendo di corsa la strada per Sidma ed abbandonando il malato inabile a camminare.

« Perchè non lo caricaste sul cammello? » chiese loro il Residente di Bardera, capitano Cibelli allorchè, più tardi, conobbe il fatto.

« Perchè il cammello era già molto carico e si sarebbe fiaccato ».

Dei tre, raccontarono essi stessi, uno giunse a Sidma col cammello, bevve e portò con la bestia acqua indietro agli altri due che erano caduti estenuati. A quello rimasto a Corcora non ci si pensò, era troppo lontano. Calcolai che il poveretto aveva dovuto rimanere sei giorni seduto poco lontano dal pozzo, inabile a muoversi, assetato sotto la canicola, aspettando qualcuno che passasse e gli desse dell'acqua, o la morte che lo liberasse.

L'acqua giunse e giunse la morte. Morì bevendo.

L'alba del 2 marzo ci mostrò verso il levante una linea tortuosa di palme. Poi, allorchè fummo vicini, vedemmo il Giuba luccicare fra due rive un po' alte. L'acqua correva con un brivido leggiero e, tutto attorno, in una luce grigia, metteva nell'aria una umidità fragante e infondeva nei nostri cuori una grande allegrezza. La carovana si fermò; i cammelli si accosciarono istupiditi, gli uomini discesero correndo alla riva e si tuffarono nel fiume.

Anche noi discendemmo il ciglione e immergemmo le braccia fino al gomito nell'acqua.

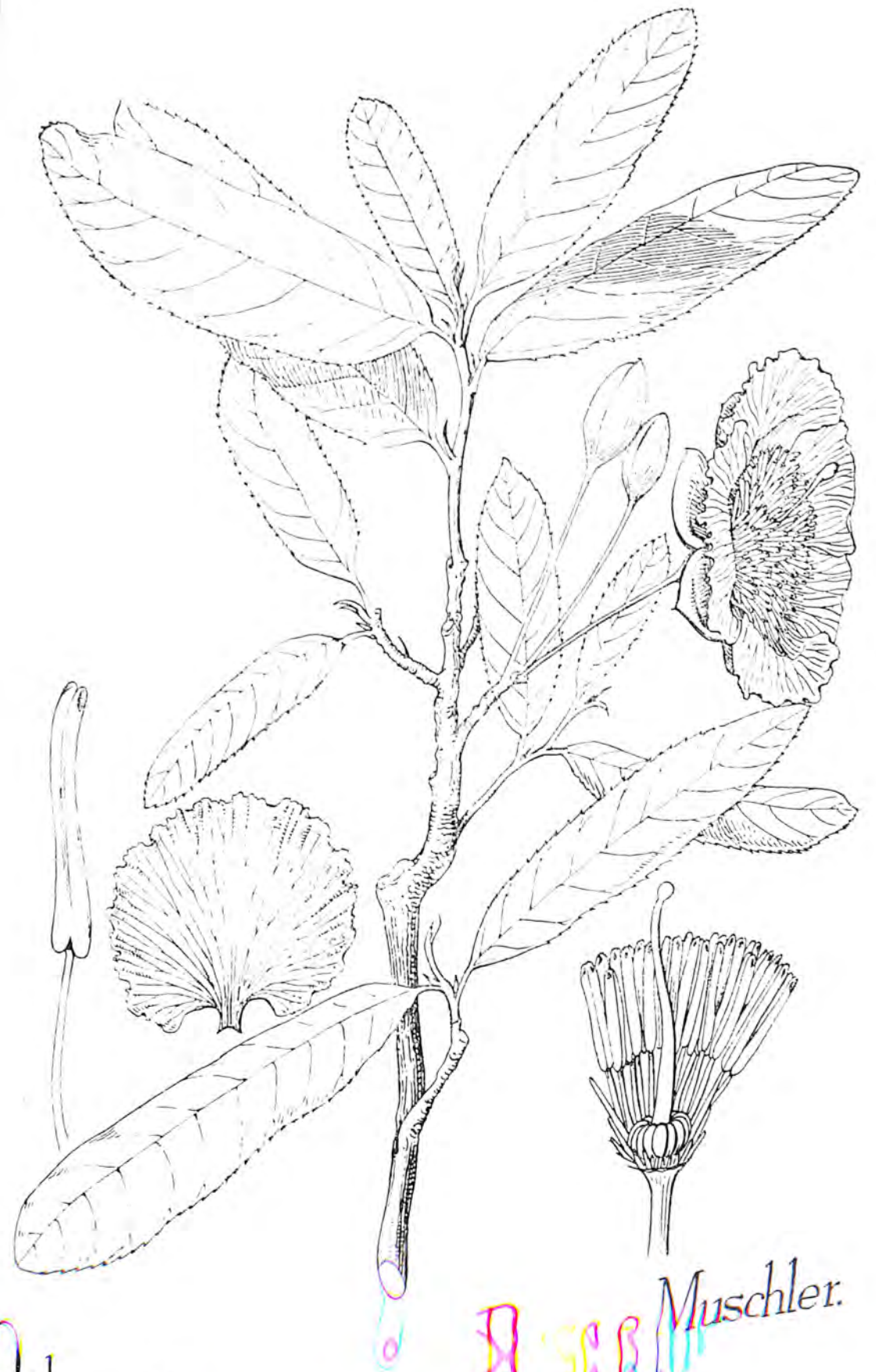
DI ALCUNE SPECIE BOTANICHE NUOVE TROVATE NELLA REGIONE FRA IL CHENIA E L'ALTIPIANO ABISSINICO DALLA SPEDIZIONE DI S. A. R. LA DUCHESSA D'AOSTA

N. B. Queste specie furono studiate e descritte in esteso dai Professori L. Buscalioni e R. Muschler. — Le note qui citate furono tolte dalla Rivista: *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie*, di A. Engler (Sonderabdruck aus Band 49, Heft 3 u. 4).

Ochna Piscicelliana. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

È un bellissimo arbusto con rami legnosi, i quali nella parte superiore hanno ancora un diametro di 5-7 mm., e sono ricoperti di una corteccia scura, in cui si osservano delle lenticelle bianche. Le foglie sono lucide e perfettamente glabre d'ambo le parti, hanno un picciuolo corto e sono semplici, con margine sensibilmente seghettato, e spesso un po' ondulato. I rami che sorreggono i fiori sono della stessa lunghezza delle foglie, e raramente le sorpassano. I magnifici fiori raggiungono un diametro di 4,5-5,5 cm., e poggiano su picciuoli lunghi, eretti, sottili e perfettamente glabri. Raggiungono una lunghezza di 4,5-5,5 cm. I frutti sono ancora acerbi.

Bosco nei dintorni del Cratere Marsabit (17. I. 1910).

Questa bella specie è molto simile all'*O. splendida* Engler, dalla quale si distingue immediatamente per le sue foglie molto più larghe.

CROTALARIA HELENAE. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

Frutice o semifrutice bellissimo, alto, con rami ascendenti perfettamente nudi, che diventano legnosi ed hanno un diametro di circa 5 mm. Fino alla infiorescenza sono ricoperti di foglie. Le foglie hanno il picciuolo lungo e si compongono di tre lobi molto larghi con picciuolo cortissimo. I lobi, lunghi cm. 2-3 e larghi cm. 2-2 ½ sono perfettamente lisci d'ambo le parti. Le fogioline secondarie sono piccolissime, non superano mai la lunghezza di mm. 2.5 e cadono prestissimo. Esse somigliano molto alle grandi brattee aderenti al soffice e racemoso talamo e cadono anche esse molto facilmente. Il calice, perfettamente nudo, i cui denti raggiungono il *tubus* in lunghezza, viene sorpassato del doppio dai bei petali gialli della corolla.

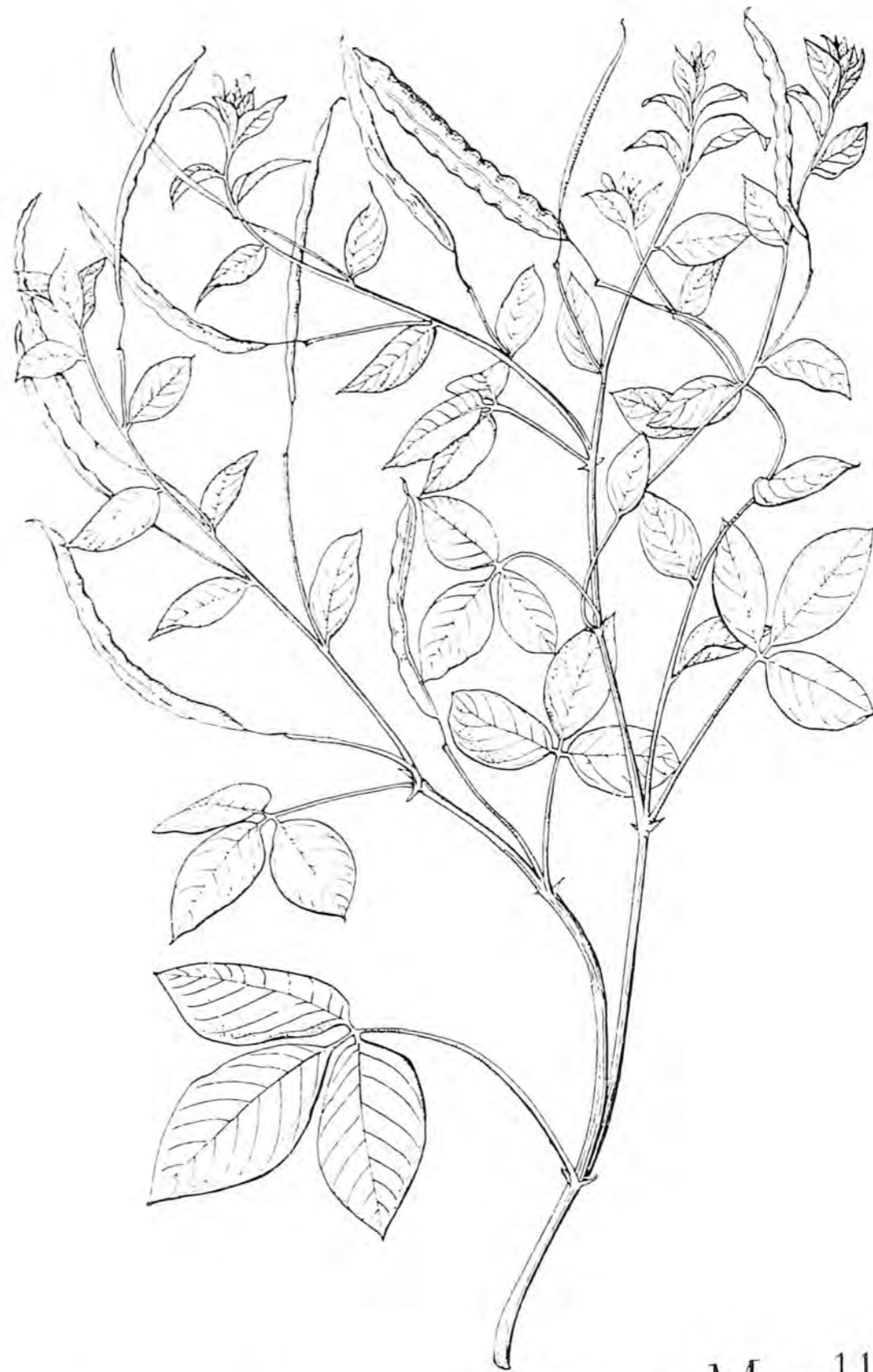
Rive del Guasso Niiro (2, XII, 1910).

Questa nuova e bella pianta ricorda la *C. Laburnifolia* L. dell'Asia tropicale, ma ne differisce per la maggiore sua robustezza e la maggiore larghezza delle foglie.

CLEOME MARGARITAE. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

È una pianta bellissima; non ha peluria tranne nella parte estrema superiore degli steli. Può raggiungere l'altezza di 50 cm., ha molte ramificazioni, un fogliame fitto ed è di color verde vivo in tutte le sue parti. Gli steli delle foglie sono piuttosto lunghi, sottili ed un po' curvi. Alla loro base si trovano dei piccoli aculei rivolti all'insù. Le foglie, composte di tre foglioline, sono sottili e membranose. Queste ultime raggiungono una lunghezza di 3 cm. ed una larghezza di 2 cm. I gambi dei fiorellini, che sono piccolissimi e poco appariscenti, sono anche essi sottili e lunghi appena 3-5.5 mm. Tali fiorellini sono di color rosa o bianchi. I calici, piccolissimi, lunghi da 1,5-2 mm., vengono sorpassati dai petali che hanno una lunghezza da 4-5 mm. I baccelli raggiungono una lunghezza di 5-6,5 cm. ed una larghezza di 5-6 mm.

Su i contrafforti del Chenia (17, XI, 1910).

Somiglia alla *Cl. Spinosa* L., dalla quale si distingue per le foglie ed i fiori piccolissimi.

Cleome Margeritae Busc. e Muschler.

BARBACENIA HELENAE. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

È una bellissima pianta dell'altezza di 35-40 cm. Non ha radici. Il fusto è ricoperto dai rudimenti delle foglie cadute o appassite. Le foglie, piuttoste lunghe, si trovano alla cima del fusto, molto fitte le une su le altre e ricoperte da peli finissimi nella parte superiore, e da peli lunghi e serici nella parte inferiore. Le foglie hanno una lunghezza di 10-12 cm. e sorpassano di molto i fiori. Gli steli o gambi dei fiori sono sottilissimi e ricoperti da lanuggine nella parte inferiore. I fiori stessi hanno nel centro della corolla una tinta rosa-pallido, che più in su aumenta d'intensità.

Nelle montagne presso il Guasso Niro (2, XII, 1910).

Questa nuova specie differisce dalle altre piante africane dello stesso tipo, per l'insieme del suo aspetto, per la sua piccolezza e le foglie che sorpassano i fiori.

Barbacenia Helenae Busc. e Muschler.

CROTALARIA AFRICANA. — *Buscalioni e Muschler, spec. no[illegible]*

Bellissimo frutice o mezzo frutice, con lunghi rami, sottili ed eretti, e ricoperti di peli serici dello spessore di mm. 3-5. Questi rami fogliuti alla base, sono quasi nudi in cima. Gli steli raggiungono una lunghezza di cm. 2,5 e sorreggono le foglie trilobate. Ogni lobo raggiunge con una lunghezza di cm. 1-1,5, una larghezza di cm. [illegible] - 1. Anch'essi sono ricoperti di pelosità serica, sono di colore verde-chiaro ed hanno un' innervatura poco visibile. I gambi delle foglie sono cortissimi, raggiungono appena la lunghezza di mm. [illegible]. Le foglie laterali non sono mai più lunghe di mm. 4-5, sono liscie e piegate all' ingiù. Le brattee sono loro molto somiglianti e cadono facilmente. Le infiorescenze racimose sono rade. Le corolle sorpassano di molto il calice, che è ricoperto di pelosità serica.

Presso il Guasso Niiro (2, XII, 1910).

Strettamente affine con *C. pilosiflora Baker*, da cui differisce per la pelosità serica e le foglioline più larghe.

Crotalaria africana Busc. e Muschler.

Pulicaria marsabitensis. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

Frutice piccolo, molto ramoso, con rami distanziantisi, i quali nella gioventù son molto pelosi, ma più tardi son quasi glabri. Nella parte inferiore i rami sono molto scabri a causa delle basi delle foglie morte. Le foglie molto strette divengono lunghe cm. 3-3.5, e raramente larghe oltre i mm. 4-4.5; inferiormente sono coperte di pelo grigio abbastanza fitto, mentre la parte superiore spesso diviene lucente; sono completamente intere al margine e trapassano lentamente nelle brattee aderenti ai gambi floreali, che sono di forma lineare assai stretta, e quasi filiformi. La disposizione delle capocchie floreali è molto varia. Accanto a capocchie ascellari si trovano capocchie isolate terminali e finalmente talune in piccole infiorescenze apicali. Le capocchie divengono larghe mm. 6-6.5, e alte mm. 4-4.5.

Nei burroni di Marsabit su un greto di ciottoli (11. I. 1911).

Strettamente affine a *P. glutinosa* Jaub e Spach, ma diversa per le foglie più strette e come per la corteccia grigia dei rami.

Pulicaria marsahitensis
Buscal. e Muschler.

PLECTRANTHUS MARGERITAE. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

Pianta magnifica, eterofilla. Le posteriori e più recenti foglie della parte superiore dello stelo per la loro estensione completamente glabra e cuoriforme, per i loro peduncoli e dentatura, si distinguono siffattamente dalle foglie primarie della parte inferiore di esso stelo, che si è portati a pensare a piante diverse. Le foglie accanto ad una lunghezza di cm. 4-5,25, raggiungono una larghezza di cm. 2-2,5. Il calice verde e dentato inegualmente è rivestito di peli glandulosi; esso vien di molto superato dai fiori di color bleu-viola.

Presso Marsabit (11. I. 1911).

Si distinguono facilmente dalle restanti specie per la sua eterofillia.

Plectranthus Margeritae Busc. e Muschl

PLECTRANTHUS EMANUELI. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

Arbusto bello e di color verde-chiaro con peli fitti e glandulosi, i quali più tardi scompaiono dalle foglie. Le foglie sono di figura quasi rotonda, ed accanto ad una lunghezza di cm. 6,5-7,6 raggiungono una lunghezza di centimetri 7,5-8. Posano su gambi lunghi, sottili e coperti di fitti peli. I piccoli fiori bluastri posano su corti peduncoli e soverchiano il calice del doppio.

Valle Guasso Niiro (22. XI. 1910).

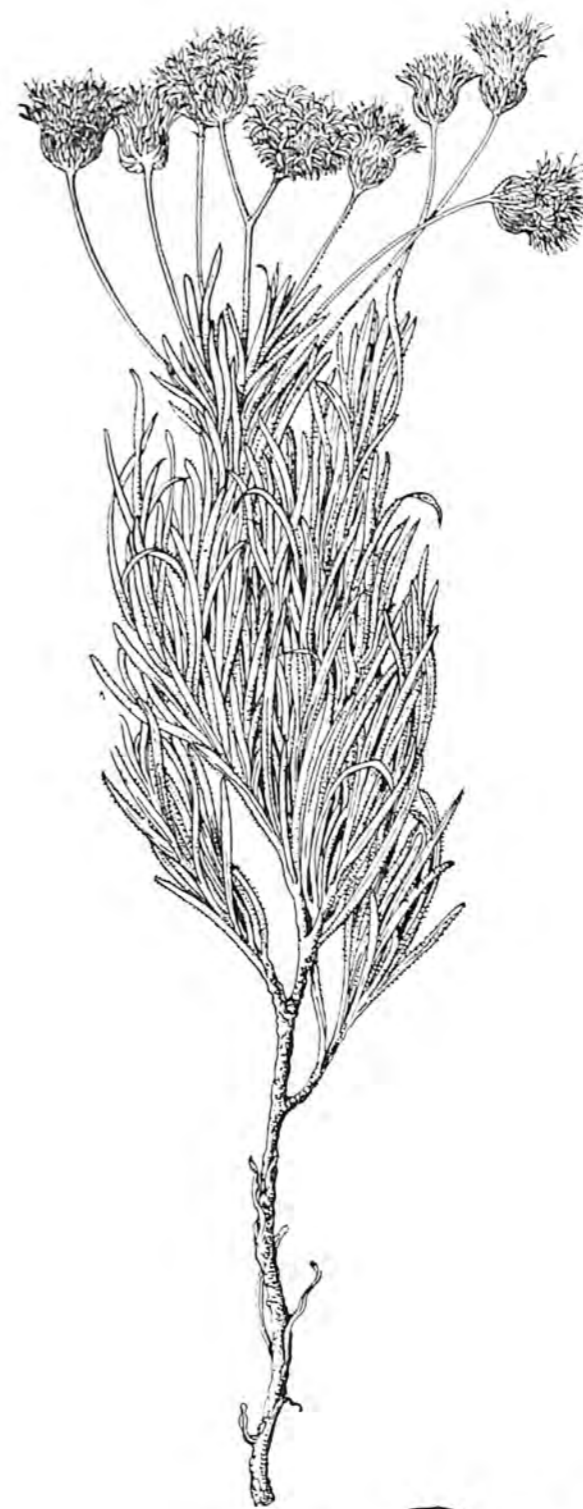
Strettamente affine a *P. Parviflorus* dell'Australia, ma da esso distinguibile per i peli glandulosi e per le foglie cuoriformi alla base.

Plectranthus Emanueli Busc. e Muschl.

HERDERIA NIIROENSIS. — *Buscalioni e Muschler, spec. nov.*

Frutice piccolo o mezzo frutice con rami rigidi e dritti, i quali sono coperti di peli lanciformi e che sogliono divenir glabri solo nelle parti inferiori; hanno un diametro di mm. 2-3 ½. Sono straordinariamente fitti di foglie. Le foglie sono molte sottili, lanceolate o per lo più lineari; presentano superiormente ed inferiormente una pelosità straordinariamente folta, che somiglia molto a quella dello stelo; al margine si trovano delle corte ciglia setacee, che si protendono orizzontalmente. La lunghezza delle foglie supera i cm. 3-3 ½. Le capocchie piccole, relativamente alla specie, o mezzane, divengono larghe cm. ¾ - 1, e alte mm. 4 ½ - 5; stanno su gambi coperti di fitto pelo, lunghi fino a cm. 5, abbastanza rigidi e dritti. Le squame involucrali di pochi giri e di pelo fortemente grigio, divengono lunghe mm. 3-5 ½, e larghe mm. 1 ½ -2; le interne sono più grandi e più larghe che le esterne.

Guasso Niiro presso Neumann-Camp (2, *XII*, *1910*).

Strettamente affine ad *H. somalensis O. Hoffm.*, da cui la nuova varietà è facilmente discernibile per le grosse capocchie e per le foglie involucrali.

Herderia niiroensis Busc. e Muschler.

INDICE ALFABETICO

INDICE DEI CAPITOLI

Finito di stampare il giorno 25 Novembre 1913
nello Stab. d'Arti Grafiche Luigi Pierro e Figlio
in Napoli, Via Roma 402

NOTE ALLA CARTA

Le note qui riportate vanno riferite alle località indicate nell'annessa carta dai numeri chiusi entro circoletti. Per ricercarli servono le lettere di riferimento a margine.

1. — (*C a*) Da Regiat una buona strada conduce ad Aba in 10 giorni di carovana e da lì in 4 giorni si raggiunge il corso dell'Uellè e poi del Rubi che si discendono impiegando da 30 a 40 giorni, a seconda delle stagioni, fino a giungere a Bumba sul Congo, 4 giorni a valle di Stanleyville. Da Bumba alla foce del Congo per ferrovia e in vapore 15 giorni. — In tutto da Regiat alla foce del Congo via Bumba, 2 mesi circa.

2. — (*C c*) Da Buti Aba in 5 giorni si va su un piccolo vapore a Nimule sul Nilo indi, seguendo in carovana la riva destra del fiume, in 9 giorni si è a Gondocoro. Da qui a Chartum 12 giorni di vapore scendendo e 17 risalendo il Nilo. Da Chartum a Uadi Halfa 1 giorno in treno, poi 2 giorni di vapore sino ad Assuan e 1 giorno di ferrovia sino al Cairo. Da Buti Aba al Cairo, via Chartum-Assuan, circa 30 giorni discendendo, 35 salendo.

3. — (*E b*) Dalla baia di Alia all'estremità settentrionale del Rodolfo, foce dell'Omo, 12 giorni di carovana attraverso un territorio spopolato, senza alcun posto Europeo. Si rimonta poi l'Omo e si entra in paese montuoso e, per mulattiere tracciate dagli Abissini, in 40 giorni si è ad Addis Abeba. Dalla capitale etiopica all' Harrar, 20 giorni, e da qui a Gibuti sulla costa 1 giorno di ferrovia. — Dalla baia di Alia a Gibuti, via Addis Abeba-Harrar, 75 giorni circa.

4. — (*F b*) Da Marsabit a Moiali, confine abissino, 10 giorni di carovana su una pianura di lava senza acqua. Da Moiali partono una strada che va verso il nord ad Addis Abeba (1 mese di carovana in terreno montano) ed un'altra verso S. E. per El Uak a Bardera sul Giuba (20 giorni; poca acqua: 7 pozzi nei 30 giorni). Marsabit Addis-Abeba, 40 giorni circa; Marsabit-Bardera, 30 giorni circa. Dal Lago Rodolfo a Marsabit, 7 giorni di carovana.

5. — (*B c*) Dai laghi Alberto e Alberto Edoardo per le valli dell' Ituri e del Lindi, via Irumu-Avacubi-Cuania, a Stanleyville sul Congo, in carovana e piroga si giunge in 25 giorni. Da Stanleyville si discende il Congo in vapore in 15 giorni fino a Léopoldville, donde con 2 giorni di ferrovia si girano le cataratte e si giunge a Matadi, dove arrivano in 2 giorni rimontando dalla foce, i piroscafi del mare. — Dai laghi alla foce del Congo si impiegano quindi 45 giorni circa per l'Ituri e il Lindi.

6. — (*D d*) Da Port Florence sul Vittoria Nianza in due giorni con la ferrovia detta dell'Uganda si giunge a Mombasa sull'Oceano Indiano.

7. — (*D e*) — Da Lamadi sul lago parte una strada che in un mese di carovana porta a Mosci sul confine anglo-tedesco, dove è giunta nel 1912 la ferrovia tedesca che in 6 ore, girando a S. il Chilimangiaro, va a Tanga sull'Oceano Indiano. Il posto tedesco di Mosci è allacciato a Voi (stazione della ferrovia inglese Nairobi-Mombasa) con una via per automobili.

8 — (*B e*) Da Uvira in 7 giorni di carovana si va a Baraca e da qui in 25 a Cassongo, donde in ferrovia a Chindu, girando varie rapide del Congo. Da Chindu in 3 giorni di piroscafo a Ponthierville, indi con qualche ora di ferrovia a Stanleyville. Qui il Congo ridiviene navigabile e in 15 giorni lo si discende sino a Léopoldville, ove si prende la ferrovia che in 2 giorni porta a Matadi. — In complesso, da Uvira alla foce del Congo, 2 mesi circa.

9. — (*B f*) — Da Ugigi in 20 giorni di carovana si va a Tabora, donde con 1 giorno di ferrovia a Dar es Salaam sull'Oceano Indiano. Entro il 1913 o al principio del 1914 la ferrovia giungerà sino alla baia di Chigoma presso Ugigi, ed allora si compirà in 2 giorni il viaggio sino alla costa che richiedeva 21 giorni.

10. — (*B f*) Dal Sud del Tanganica si va a Toa in piroga in una settimana, se non si ha l'opportunità del piroscafo tedesco che tocca di rado i posti belgi. Da Toa in una ventina di giorni si giunge per la valle del Lucuga a Buli sul Congo. Nel tratto Toa-Buli è in costruzione una ferrovia. Da Buli alla foce del Congo (v. itinerario 8) 30 giorni circa. Dal Sud del Tanganica alla foce del Congo, 2 mesi circa.

11. — (*C h*) Da Bismarckburg in una ventina di giorni si va a Langenburg presso il Niassa. Dal Nord di questo lago a Chinde sull'Oceano Indiano per il fiume Scirè, 15 giorni. Da Langenburg in un mese a Chilossa sulla ferrovia Tabora-Dar es Salaam. Da Bismarckburg a Chinde, 35 giorni circa e da Bismarckburg a Dar es Salaam 50.

12. — (*D i*) È allo studio una ferrovia che da Wiedhafen dovrebbe andare a Chilua Chivinge sull'Oceano Indiano.

13. — (*B i*) Da Casoma sul Bangueolo a Buana Mucuba 10 giorni per una cattiva strada carovaniera. A Buana M. si prende la ferrovia della Rhodesia che attraversa le cascate Vittoria dello Zambese e in 3 giorni va a Bulavajo, dove si biforca, un ramo andando al Capo per il Transvaal in 5 giorni e mezzo, un altro a Beira nel Mozambico in 2 giorni e mezzo. — Dal Bangueolo al Capo, 20 giorni circa, a Beira in 10 circa.

14. — (*D l*) I piccoli piroscafi del Niassa discendono per qualche ora il primo tratto dello Scirè. Una buona strada in 4 giorni conduce a Blantyre, ove termina la ferrovia che gira le cascate Murchison e conduce a Port Herald, ove ricomincia la navigazione sullo Scirè. Da Port Herald a Chinde, 2 giorni di piroscafo. — Dal Niassa meridionale a Chinde, 7 giorni circa.

15 — (*D l*) Lo Zambese nel suo basso corso è navigato da piccoli piroscafi dalla foce sino a circa 400 km. all'interno, fino alle rapide di Cabambassa. A monte di queste è un altro tratto navigabile sino alla strozzatura delle cascate Vittoria.